

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)



RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN

Ratahallintokeskuksen
julkaisu B 24

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)

Helsinki 2009

Ratahallintokeskus

Ratahallintokeskuksen julkaisuja B 24

ISSN 1455-1204

ISBN 978-952-445-286-1

Verkkojulkaisu pdf (www.rhk.fi)

ISSN 1797-7002

ISBN 978-952-445-287-8

Kannen ulkoasu: Proinno Design Oy, Sodankylä

Kansikuva: Juha Vuorinen

Paino: VR Kirjapaino, Hyvinkää

Julkaisun myynti: VR Kirjapaino, PL 48, 05821 Hyvinkää,
vrkirjapaino.hyvinkaa@vr.fi, puh. 0307 25 874

Helsinki 2009



29.5.2009

RADANPIDON TURVALLISUUSOHJEET

Ratahallintokeskus on hyväksynyt Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO), RHK:n julkaisun B 24.

Voimassa 1.6.2009 lukien.

Ylijohtaja

Ossi Niemimuukko

Kunnossapitoyksikön päällikkö

Risto Heinonkoski

Korvaa Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO), RHK:n julkaisu B 21 (1.11.2008)

ESIPUHE

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO) on ohjekokoelma, joka on laadittu vastaamaan 1.11.2008 voimaan tulleita rautatiejärjestelmän turvallisuusmääräyksiä ja selkeyttämään radanpidossa käytössä olevia turvallisuusohjeita. TURO myös kokoaa RHK:n erillishyöjeita ns. samoihin kansiin.

Sidosryhmäkyselyn perusteella on Ratahallintokeskuksessa kevään 2009 aikana laadittu ohjeesta päivitetty versio. RHK:n asiantuntijoiden lisäksi päivitystyössä ovat olleet mukana useat radanpidon yritykset ja rautatiealan etujärjestöt. Päivityksessä TUROon on mm. lisätty uusi osa 7 ”Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle” ja kaksi uutta radanpidon pätevyyttä ”Tur/tark” ja ”Vaihde”.

TUROn kehittäminen ei kuitenkaan pysähdy tähän. Radanpidon toimintamenetelmien ja välineiden muuttuessa myös turvallisuusvaatimukset muuttuvat ja TURO niiden mukana.

Helsingissä, toukokuussa 2009

Ratahallintokeskus
Rataverkko-osasto

SISÄLLYSLUETTELO

MÄÄRITELMIÄ.....	7
1 YLEINEN OSA	10
1.1 TUROn osat	10
1.1.1 Yleinen osa	10
1.1.2 Osa 2 Radanpidon pätevyysvaatimukset	10
1.1.3 Osa 3 Ratatyö.....	10
1.1.4 Osa 4 Työskentely ja ajoneuvoliikenne laiturialueella.....	10
1.1.5 Osa 5 Turvamiesmenettely	11
1.1.6 Osa 6 Erityistyö	11
1.1.7 Osa 7 Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle	11
1.2 Yleistä liikkumisesta ja työskentelystä rautatiealueella.....	11
1.2.1 Lupa liikkumiseen rautatiealueella	11
1.2.2 Liikkuminen ja työskentely jalan	11
1.2.3 Liikkuminen ja työskentely työkoneella.....	12
1.2.3.1 Liikkuminen ja työskentely ATUn sisäpuolella	12
1.3 Sijainnin määrittely	12
1.4 Toiminta vaaratilanteessa.....	13
1.5 Työntekijän varusteet.....	13
1.5.1 Henkilökortti.....	13
1.5.2 Varoitusvaatetus	13
1.5.3 Henkilönsuojaimet.....	14
1.6 Kaivutyöt rautatiealueella	14
1.6.1 Yleistä kaivutöistä rautatiealueella.....	14
1.6.2 Vahingot tai vauriot kaivutöissä	14
1.6.3 Tuntematon esine.....	14
1.7 Nostureiden ja rakennustelineiden käyttö rautatien läheisyydessä.....	15
1.7.1 Yleistä torninostureiden ja rakennustelineiden käytöstä	15
1.7.2 Nosturin tai rakennustelineen pystytys ja purkaminen.....	15
1.7.3 Nosturin tai rakennustelineen käyttö	15
2 RADANPIDON PÄTEVYYSVAATIMUKSET	17
2.1 Yleistä	17
2.2 Pätevyyksien myöntäminen	17
2.3 Pätevyyksien voimassaolo	18
2.4 Pätevyyksien valvonta ja seuranta	18
2.5 Yleiset pätevyysvaatimukset.....	19
2.5.1 Työntekijän yleiset pätevyysvaatimukset.....	19
2.5.2 Muut pätevyys- ja ammattitaitovaatimukset.....	19
2.6 Pätevyysvaatimusten erittely	20
2.6.1 Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva).....	20
2.6.2 Laiturityöpätevyys (Laituri)	21

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)

2.6.3	Turvamiespätevyys (T-mies)	22
2.6.4	Päällysrakennepätevyys (Pääl)	23
2.6.5	Maanrakennuspätevyys (Maa)	24
2.6.6	Sillanrakennuspätevyys (Silta)	25
2.6.7	Hitsausmestarin pätevyys (Hitsm)	26
2.6.8	Sähkötöistä vastaavan pätevyys (Sähkö)	27
2.6.9	Kiskomateriaalin ultraäänitarkastajan pätevyys (Ultra)	27
2.6.10	Hiontapätevyys (Hionta)	28
2.6.11	Hitsauspätevyys (Hitsaus)	29
2.6.12	Turvalaitepätevyys (Tur/as)	30
2.6.13	Turvalaitetarkastajan pätevyys (Tur/tark)	31
2.6.14	Vaihdepätevyys (vaihde)	32
2.7	Poikkeusluvut	33
2.7.1	Työkokemuksen ja tehtävien vaikutus pätevyyden muodostumiseen	33
2.7.2	Ulkomailla hankitut pätevyudet ja työkokemus	33
3	RATATYÖ	34
3.1	Yleistä ratatyöstä	34
3.1.1	Ennalta suunniteltu ratatyö	34
3.1.1.1	Turvallisuussuunnitelma	34
3.1.1.2	Ennakkosuunnitelma	34
3.1.2	Kiireellinen ratatyö	35
3.1.2.1	Työalueen määrittäminen ja riskien arviointi	35
3.1.2.2	Tietojen välittäminen liikenteenohjaukselle	35
3.2	Ratatyöstä vastaava	35
3.2.1	Työn kuvaus	35
3.2.2	Ratatyöstä vastaavan vaihtaminen	36
3.3	Työstä tehtävät ilmoitukset	36
3.3.1	Ennakkoilmoitus	36
3.3.1.1	Merkintä ennakkoilmoitusjärjestelmään	36
3.3.1.2	ETJ-tietojen tarkastaminen	36
3.3.1.3	Poikkeaminen työn ennakkoilmoituksesta	37
3.3.1.4	Ennakkoilmoitusjärjestelmässä käytettävät symbolit	37
3.3.2	Ratatyöilmoitus	37
3.4	Ratatyön suorittaminen	38
3.4.1	Lupa ratatyöhön	38
3.4.1.1	Turvamiesmenettely	38
3.4.1.2	Ratatyö liikenteenohjauksen ulkopuolisilla alueilla	39
3.4.2	Ratatyön yksilöivä tunnus	39
3.4.3	Ratatyön keskeyttäminen tai peruuttaminen	39
3.4.3.1	Keskeyttäminen	39
3.4.3.2	Peruuttaminen	40
3.4.4	Ratatyön päättämisestä ilmoittaminen	40
3.5	Ratatyön suojaamiskeinot	40
3.5.1	Ratatyön suojaaminen	40
3.5.2	Nopeusrajoitus	40
3.5.3	Työalueen erottaminen	41

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)

3.5.4	Oikosulkujohtimet	41
3.5.5	Työnaikainen menettelyohje.....	41
3.6	Työkoneiden liikkuminen ja työskentely ratatyöalueella	41
3.6.1	Nouseminen radalle	41
3.6.2	Liikkuminen työmaan raiteilla.....	42
3.7	Ratatyömaan ja työkoneiden valot.....	42
3.7.1	Ratatyömaan näkyvyys ja valot.....	42
3.7.2	Työkoneiden näkyvyys ja valot.....	42
3.8	Sähkötyöturvallisuus.....	43
3.8.1	Sähkötatamääräykset.....	43
3.8.2	Ilmoitus sähkötyöstä	43
3.9	Tulityöt.....	43
3.10	Räjäytystyöt	44
4	TYÖSKENTELY JA AJONEUVOLIIKENNE LAITURIALUEELLA	45
4.1	Yleistä työskentelystä ja ajoneuvoliikenteestä laiturialueella.....	45
4.1.1	Turvallisuus	45
4.1.1.1.	Yleistä turvallisuudesta.....	45
4.1.1.2.	Työntekijöiden pätevyys ja koulutus	45
4.1.1.3.	Työalueen erottaminen	45
4.2	Ajoneuvo- ja työkone liikenne laiturialueella.....	46
4.2.1	Ajaminen laiturialueella	46
4.2.2	Pysäköinti laiturialueella	46
4.3	Laiturialueella käytettävien ajoneuvojen ja työkoneiden turvallisuus-vaatimukset	46
4.3.1	Ajoneuvojen turvallisuus.....	46
4.3.2	Nostokorkeuden rajoitin	46
4.3.3	Varoituskilpi	47
4.3.4	Ajoneuvojen tarkastus	47
5	TURVAMIESMENETTELY	48
5.1	Yleistä	48
5.1.1	Turvamiesmenettely	48
5.1.2	Turvamiehen varustus.....	48
5.1.3	Turvamiehen nimeäminen ja työstä tehtävät ilmoitukset	49
5.1.4	Nopeusrajoitus	49
5.2	Turvamiehen turvaama työ	49
5.2.1	Työn kuvaus	49
5.2.2	Työskentely turvamiehen turvaamana.....	50
5.3	Henkilöturvaustyö.....	50
5.3.1	Työn kuvaus	50
5.3.2	Turvamiehen tehtävät	50
5.4	Usean turvamiehen käyttö.....	51
5.4.1	Turvamiesten sijoittaminen	51
5.4.2	Varmistettu viestien välittäminen	51

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)

5.5 Tasoristeyksen turvaaminen.....	52
5.5.1 Työn kuvaus	52
5.5.2 Tasoristeyksen turvaaminen usealla turvaajalla	52
5.5.3 Tievaroitustilalaitoksen käyttäminen.....	53
5.5.4 Tasoristeyksen merkit.....	53
5.5.5 Tasoristeyksen ylityslupa	53
6 ERITYISTYÖ.....	54
6.1 Soveltamisala	54
6.1.1 Poliisi- ja pelastustoimi	54
6.1.2 Puolustusvoimien poliisille antama virka-apu.....	54
6.1.3 Onnettomuutta tutkivat viranomaiset	54
6.1.4 Hätäkeskukset.....	55
6.1.5 Muut viranomaistahot.....	55
6.1.6 Vapaaehtoistyö ja avustustyöhön määrätty henkilö	55
6.2 Erityistyötä tekevien kelpoisuus- ja terveydentila	55
6.2.1 Yleiset vaatimukset.....	55
6.3 Liikennöinnin keskeyttäminen.....	55
6.3.1 Yleiset vaatimukset.....	55
6.3.1.1. Liikennöinnin keskeyttäminen	55
6.3.1.2 Jännitekatko	56
6.3.2 Kiireellinen erityistyö	56
6.3.2.1 Liikennöinnin keskeyttäminen	56
6.3.3 Kiireetön erityistyö	57
6.4 Hälytysajo radalla ja tasoristeyksessä	57
6.4.1 Hälytysajo aukean tilan ulottumassa	57
6.4.2 Tasoristeyksen ylittäminen	57
6.4.3 Hälytysvalojen käyttö	58
6.4.4 Ratalaitteen vaurioituminen hälytysajossa	58
6.5 Toiminta sähköistetyllä radalla	58
6.5.1 Jännitteiset rakenteet.....	58
6.5.2 Suojaetäisyydet	58
6.5.3 Jännitekatkoa edellyttävä tilanne.....	59
7 NOPEUSRAJOITUKSEN ASETTAMINEN JKV:LLA VARUSTETULLE RAITEELLE	60
7.1 Pysyvän nopeusrajoituksen asettaminen	60
7.1.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	60
7.1.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	60
7.1.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät	62
7.1.4 Liikenteenohjauksen tehtävät	62
7.2 Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen asettaminen	63
7.2.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	63
7.2.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	63
7.2.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät	64
7.2.4 Liikenteenohjauksen tehtävät	64

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)

7.3	Ketjuttamattoman tilapäisen nopeusrajoituksen asettaminen	65
7.3.1	Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	65
7.3.2	Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	65
7.3.3	Kunnossapitäjän tehtävät.....	67
7.3.4	Liikenteenohjauksen tehtävät	67
7.4	Pysyvän nopeusrajoituksen poistaminen	67
7.4.1	Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	67
7.4.2	Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	68
7.4.3	Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät	68
7.5	Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen poistaminen.....	68
7.5.1	Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	68
7.5.2	Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	69
7.5.3	Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät	69
7.6	Ketjuttamattoman tilapäisen nopeusrajoituksen poistaminen.....	69
7.6.1	Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät.....	69
7.6.2	Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät	70
7.6.3	Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät	70
7.7	Menettely äkillisesti tarvittavan nopeusrajoituksen asettamisessa ja poistamisessa JKV:lla varustetulla raiteella.....	70
VIITELUETTELO		71

LIITELUETTELO

Liite 1	Aukean tilan ulottuma
Liite 2	Malli Rt-ilmoituksesta
Liite 3	Liikenteelle luovutus -kaavake
Liite 4	Laiturialueilla käytettävän työkoneen tarkastustodistus
Liite 5	Määräys turvamieheksi
Liite 6	Esimerkki nopeusrajoitussuunnitelmasta

MÄÄRITELMIÄ

Aukean tilan ulottuma (ATU) on se pitkin raidetta ulottuva tila, jonka sisällä ei saa olla kiinteitä rakenteita tai laitteita.

Baliisi on JKV-ratalaite, joka lähettää veturin JKV-veturilaitteen antennilta saamallaan energialla muistiinsa ohjelmoidun tai tiedonsiirtokaapelin kautta lähetetyn baliisisanoman JKV-veturilaitteen antennille.

Baliisiryhmä on kahden baliisin muodostama kokonaisuus.

Baliisisanoma on viesti, joka välitetään JKV-veturilaitteelle ja joka sisältää JKV:n kannalta tärkeää tietoa muun muassa suurimmasta sallitusta nopeudesta.

Ennakkoilmoitusjärjestelmä (ETJ) on järjestelmä, jossa ylläpidetään ratatyön ennakkosuunnitelmia sekä liikenteeseen vaikuttavia muutostietoja, jotka muuten olisi annettava liikenteenohjauksen ilmoituksella.

Ennalta suunniteltu ratatyö on työtä, josta on laadittu ennakkosuunnitelma, ilmoitettu ennen työn aloittamista ennakkoilmoitusjärjestelmään ja josta on annettu Rt-ilmoitus.

Etumerkkibaliisi on baliisi, jonka baliisisanoman tyyppi on etumerkki ja joka on asennettu etumerkkipisteen baliisiryhmään.

Huoltotasoristeys on vain huoltoajoneuvoille tarkoitettu tasoristeys, joka on suljettu yleiseltä liikenteeltä portilla, puomilla tai vastaavalla rakenteella.

JKV on junien kulunvalvontajärjestelmä.

Ketjutus on järjestely, jolla varmistetaan, että JKV-veturilaite havaitsee pysyvästi rataan asennetun baliisiryhmän puuttumisen. Baliisiryhmät on ketjutettu ohjelmoimalla baliisisanomaan etäisyys, jolla seuraava pysyvästi rataan asennettu informaatiopiste sijaitsee, sekä seuraavan pysyvästi rataan asennetun baliisiryhmän tunnus silloin, kun se voidaan yksiselitteisesti määritellä.

Kiireellinen ratatyö on luonteeltaan sellaista työtä, joka on suoritettava liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden vuoksi mahdollisimman nopeasti, esimerkiksi onnettomuus- tai vauriopaikan raivaukseen ja korjaukseen liittyvää työtä. Liikenteenohjaus antaa harkintansa mukaan luvan kiireellisen ratatyön tekemiseen.

Laiturialue on matkustajalaituri tai tavarankuormaukseen tarkoitettu laituri rautatiealueella olevine kulkureitteineen.

Laituripolku on laiturialueella sijaitseva tai sinne johtava kulkureitti, joka on samassa tasossa radan kanssa ja on avoin liikenteelle.

Liikennöinti on rautatiellä tapahtuvaa liikennettä. Liikennöinti jaetaan junaliikenteeseen ja vaihtotyöhön.

Nopeusrajoitus on kaikille yksiköille tai tietyillä ominaisuuksilla varustetulle yksikölle määrätty suurin nopeus määrätyllä matkalla. Määrätty suurin nopeus voi johtua radan, raiteen tai yksikön ominaisuuksista.

Nopeusrajoitussuunnitelma on suunnitelma, jossa on esitetty nopeusrajoituksen sijainti sekä sen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus.

Opastettu henkilö on henkilö, joka ei ole saanut tehtävän edellyttämää virallista koulutusta, mutta on koulutetun henkilön toimesta opastettu toimimaan tilapäisesti tietyssä tehtävässä. Opastettua henkilöä saa käyttää vain niissä tehtävissä, joissa se on erikseen sallittu.

RAILI (Rautateiden integroitu liikenneviestintäjärjestelmä) on GSM-R-tekniikkaan perustuva viestintäverkko.

Ratatyöilmoitus (Rt-ilmoitus) on liikenteenohjaukselle annettava ilmoitus ratatyöstä tai liikenteen rajoitteesta.

Ratatyöstä vastaava on henkilö, joka vastaa ratatyön liikenneturvallisuudesta.

RATO on Ratatekniset ohjeet

Rautatiealue on RHK:n hallinnoima maa-alue rakennuksineen ja rakennelmineen. Rautatiealueeseen kuuluvat myös kaikki rautatiejärjestelmän turvallisuuteen vaikuttaville laitteille tarkoitettut tilat niiden sijainnista riippumatta.

RHK on Ratahallintokeskus

RVI on Rautatievirasto

Sn on suurin nopeus.

Tilapäinen nopeusrajoitus on nopeus km/h, joka on tietylle alueelle määräaikaaisesti raiteen suurimmaksi nopeudeksi määrätty. Tilapäisen nopeusrajoituksen saa määrätä enintään kuuden kuukauden ajaksi, jonka jälkeen rajoitusta on käsiteltävä raiteen suurimpana nopeutena (pysyväna nopeusrajoituksena).

Turvamies on turvamiespätevyyden saanut henkilö, joka on kirjallisesti määrätty toimimaan turvamiestehtävissä.

Työalue on tehtävään työhön kulloinkin tarvittava alue.

Vaara-alue on laiturin reunan suuntaisesti kulkeva alue. Vaara-alue tai sen raja on merkitty laituriin maalauksella tai erilaisella pintamateriaalilla. Mikäli vaara-alueen raja ei ole selkeästi nähtävissä, vaara-alueena pidetään 1 metrin matkaa laiturin ulkoreunasta.

Väistöalue on ATUn ulkopuolinen vapaa alue, jonne ratatyöntekijät voivat esteettömästi radalta poistua.

1 YLEINEN OSA

Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO) on ohjekokoelma, johon kuuluvat osat:

1. Yleinen osa
2. Radanpidon pätevyysvaatimukset
3. Ratatyö
4. Työskentely ja ajoneuvoliikenne laiturialueella
5. Turvamiesmenettely
6. Erityistyö
7. Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle

Yleinen osa käsittelee ohjekokoelman sisältöä ja radanpidon yleisiä periaatteita.

Tämän ohjeen lisäksi noudatetaan voimassaolevaa lainsäädäntöä ja RHK:n muita turvallisuusohjeita ja -vaatimuksia. Ohjetta on noudatettava kaikissa rautatiealueella tehtävissä töissä.

Luvan tästä ohjeesta poikkeamiseen voi antaa vain RHK.

1.1 TUROn osat

1.1.1 Yleinen osa

1.1.2 Osa 2 Radanpidon pätevyysvaatimukset

Osaan 2 ”Radanpidon pätevyysvaatimukset” on koottu ne radanpitoon liittyvät ammatti- ja turvallisuuspätevyudet, jotka RHK määrittelee. Osassa annetaan pätevyysvaatimuksiin liittyviä ohjeita myös työnantajille, yrityksille ja hyväksytyille koulutuslaitoksille.

1.1.3 Osa 3 Ratatyö

Osaan 3 ”Ratatyö” on koottu ohjeet, jotka täsmentävät Rautatieviraston antamaa määräystä ”Rautatiejärjestelmän liikennöinti ja ratatyö”. Osassa annetaan ohjeet esimerkiksi Rt- ja ETJ-ilmoituksista, sekä ratatyön lupa-käytännöistä.

1.1.4 Osa 4 Työskentely ja ajoneuvoliikenne laiturialueella

Osa 4 ”Työskentely ja ajoneuvoliikenne laiturialueella” käsittelee erilaisia laiturialueella tehtäviä töitä, kuten huoltotyötä, puhtaanapitoa, lumen-aurausta ja huoltoajoa.

1.1.5 Osa 5 Turvamiesmenettely

Osa 5 ”Turvamiesmenettely” käsittelee niitä rautatiellä tai sen läheisyydessä tehtäviä töitä, jotka tehdään turvamiehen turvaamana. Turvamiesmenettely on käytössä myös työntekijöiden tai työkoneiden turvaamiseen ratatyössä, sekä tasoristeyksen turvaamistyössä.

1.1.6 Osa 6 Erityistyö

Osa 6 ”Erityistyö” käsittelee rautatiealueella tehtävää viranomaistyötä, kuten palo- ja pelastustoimintaa, poliisitoimintaa tai onnettomuustutkintaa. Erityistyö ei ole ratatyötä, mutta siinä noudatetaan soveltaen ratatyöstä annettuja ohjeita ja menettelyitä.

1.1.7 Osa 7 Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle

Osa 7 ”Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle” käsittelee pysyvän-, sekä ketjutetun ja ketjuttamattoman tilapäisen nopeusrajoituksen asettamista JKV:lla varustetulle raiteelle. Esitetyt menettelyt tarkentavat Ratahallintokeskuksen ohjetta ”Nopeusmuutosten menettely-ohje”, Dnro 2713/610/2007.

1.2 Yleistä liikkumisesta ja työskentelystä rautatiealueella

1.2.1 Lupa liikkumiseen rautatiealueella

Kaikkiin rautatiealueella tapahtuviin töihin tarvitaan Ratahallintokeskuksen (RHK) lupa tai työn tilaajana on RHK.

Rautatiealueella saavat liikkua vain rautatieympäristöön koulutetut, asianomaiset pätevyydet omaavat henkilöt. Liikkuminen on sallittua ainoastaan työtehtävien niin edellyttäessä.

Edellytettävät pätevyydet on lueteltu TUROn osassa 2 ”Radanpidon pätevyysvaatimukset”.

1.2.2 Liikkuminen ja työskentely jalan

Liikkumisen tulee aina ensisijaisesti tapahtua ATUn (liite 1) ulkopuolella, kuten esimerkiksi huoltotiellä tai merkittyjä kävelyreittejä pitkin. Radan ylittämiseen tulee ensisijaisesti käyttää eritasoristeyksiä.

Radan ylittäminen tasossa on sallittu raiteen suurimmasta nopeudesta riippumatta ilman turvamies- tai ratatyömenettelyä. Radan ylityksen tulee tapahtua erityistä varovaisuutta noudattaen ja ainoastaan silloin, kun lähistöllä ei ole eritasoristeystä.

Taulukko: aika-nopeus -tarkastelu

Nopeus km/h	Nopeus m/s	Juna kulkee 500m
80	22	22 s
100	28	18 s
120	33	15 s
140	39	12 s

Työskentely ATUn sisäpuolella on sallittu vain, kun on lupa ratatyöhön tai turvamiesmenettelyä käyttäen.

Matkapuhelimen, muiden viestivälineiden ja erilaisten tietojen tallentimien käyttö liikennöidyn radan ATUssa on kielletty, ellei työtehtävä sitä erikseen vaadi.

Liikkuminen ja työskentely sellaisissa tunneleissa, sellaisilla silloilla ja muissa paikoissa, joissa ei ole riittävää väistö- tai näkemäaluetta, on sallittu vain silloin, kun on lupa ratatyöhön.

1.2.3 Liikkuminen ja työskentely työkoneella

Liikkumisen tulee ensisijaisesti tapahtua ATUn ulkopuolella, kuten esimerkiksi huoltotiellä tai merkittyjä siirtymäreittejä pitkin. Radan ylittämiseen tulee käyttää taso- ja eritasoristeyksiä.

Jos joudutaan työskentelemään niin lähellä liikennöidyn raiteen ATUa, että työkoneella tai sen osalla on vaara tahattomasti ulottua ATUn sisäpuolelle, on junan lähestyessä työkoneiden keskeytettävä työskentely ja laskettava kauhat maahan junan ohituksen ajaksi.

1.2.3.1 Liikkuminen ja työskentely ATUn sisäpuolella

Liikkuminen ja työskentely työkoneella aukean tilan ulottumassa on rata-työtä ja sallittu vain silloin, kun on lupa ratatyöhön.

Jos työkone liikkuu kiskojen yli, ei ylityskohdalla saa olla ratalaitteita. Kiskot on suojattava ylityksen ajaksi.

1.3 Sijainnin määrittely

Sijainnin oikealla määrittelyllä on rautatiejärjestelmässä suuri turvallisuusmerkitys. Hyviä keinoja sijainnin määrittelyyn ovat esimerkiksi opastimien tunnuksat, vaihteiden tunnuksat, liikennepaikan raja-merkit, kilometrimerkit, liikenteen kilometrimerkit, sekä raiteisto- ja linjakaavioiden raidenumerot.

Käytettäessä kilometripylväitä tai liikenteen kilometrimerkkejä on aina mainittava myös liikennepaikkaväli. Esim. ”kilometri 338, välillä Larva-kytö–Syrjämäki”.

Suunnan määrittelyssä on käytettävä liikennepaikkojen nimiä. Ilman-suuntia ei saa käyttää. Esim. ”Parkanosta Seinäjoelle päin”, ei ”Parkanosta pohjoiseen”.

Sijainnin määrittämiseen ei saa käyttää matkustajille tarkoitettuja opasteita, kuten laiturinumeroita.

1.4 Toiminta vaaratilanteessa

Mikäli henkilö havaitsee rautatiejärjestelmän turvallisuutta vaarantavan tekijän, hänen on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin vaaran torjumiseksi. Henkilön on myös ryhdyttävä toimiin lisävahinkojen estämiseksi ja varoitettava muita alueella olevia.

Liikennöinnin turvallisuutta vaarantavissa tilanteissa on välittömästi otettava yhteyttä alueen liikenteenohjaukseen ja kaikin käytettävissä olevin keinoin pyrittävä estämään lisävahinkojen syntyminen.

1.5 Työntekijän varusteet

1.5.1 Henkilökortti

Jokaisella rautatiealueella työskentelevällä tulee olla näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste (henkilökortti). Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko henkilö työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja.

Henkilökortissa tulee olla vähintään seuraavat tiedot:

- yrityksen nimi
- työntekijän nimi
- voimassa oleva ratatyöturvallisuuspätevyys merkittynä Turva-tarralla

1.5.2 Varoitusvaatetus

Varoitusvaatetuksen käyttö on rautatiealueella työskentelevän tärkein henkilökohtaista turvallisuutta parantava keino. Asianmukainen varoitusvaatetus parantaa merkittävästi työntekijän havaittavuutta niin päivällä kuin pimeässä ja hämärässä.

Työntekijöiden tulee käyttää standardin SFS-EN 471 mukaista, CE-merkittyä, vähintään luokan 2. varoitusvaatetusta.

1.5.3 Henkilönsuojaimet

Ratatyössä tulee kaikilla rautatiealueella liikkuvilla olla tehtävän edellyttämät vaatimukset täyttävät ja tarkoituksenmukaiset henkilönsuojaimet.

Työnantaja on vastuussa siitä, että sen henkilöstö käyttää työssään asianmukaisia henkilönsuojaimia.

RHK voi antaa sopimus- tai urakkakohtaisia vaatimuksia henkilönsuojainten käytöstä.

1.6 Kaivutyöt rautatiealueella

1.6.1 Yleistä kaivutöistä rautatiealueella

Rautatiealueella tehtävissä kaivutöissä on noudatettava erityistä huolellisuutta niistä rautatiejärjestelmälle mahdollisesti aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi.

Kaivutöistä on laadittava kirjallinen kaivusuunnitelma työn yleissuunnitelman yhteydessä. Kaivusuunnitelmaan on merkittävä alueella olevat kaivuesteet ja -rajoitteet, kuten kaapelit, johdot ja ratalaitteet.

1.6.2 Vahingot tai vauriot kaivutöissä

Kaivutöissä rautatiejärjestelmälle tapahtuneista vaurioista on tehtävä välittömästi ilmoitus radan kunnossapitäjälle ja liikennöinnille aiheutuvasta esteestä tai vaarasta myös liikenteenohjaukselle, sekä sähköistetyllä radalla sähköradan käyttökeskukseen.

1.6.3 Tunteamaton esine

Kaivutyön tai muun työn johdosta esille tullut maaperään tai rakenteeseen selkeästi kuulumaton ja tunnistamaton esine on aina tarkastettava ennen työn jatkamista. Tarkastuksessa on noudatettava varovaisuutta, eikä esinettä pidä käsitellä millään tavoin.

Jos löydetyn esineen epäillään olevan räjähdettä tai se on tunnistettu räjähteeksi, on

- työt välittömästi keskeytettävä
- alue evakuoitava ja alueelle pääsy estettävä
- tehtävä ilmoitus työmaan työnjohdolle ja poliisille sekä rautatiejärjestelmän turvallisuuteen liittyvien asioiden osalta alueen liikenteenohjaukselle.

Räjähdettä on mahdollisuuksien mukaan merkittävä merkkikartiota, lippusiimaa tai muuta sopivaa tapaa käyttäen.

Evakuoitavan alueen laajuus riippuu räjähteen koosta. Suojaetäisyyden tulee olla vähintään 300 metriä.

1.7 Nostureiden ja rakennustelineiden käyttö rautatien läheisyydessä

1.7.1 Yleistä torninostureiden ja rakennustelineiden käytöstä

Rautatiealueella torni- tai erillisellä ajoneuvonosturilla tehtävät nostot on suunniteltava kirjallisesti. Suunnitelmassa on arvioitava nostojen riskit ja kartoitettava mahdolliset jännitekatkot, liikennöinnin rajoitukset ja muut riskejä pienentävät toimenpiteet ennen nostoja.

Sähköistetyt radan läheisyydessä tehtäviin nostotöihin on päätoteuttajan nimettävä sähköturvallisuushenkilö vastaamaan sähköturvallisuudesta ja sen valvomisesta.

Sähköistetyllä radalla on noudattava RHK:n julkaisua B 22 Sähkörata-ohjeet /1/ sekä standardeja Pienjännitesähköasennukset (SFS 6000), Suurjännite-sähköasennukset (SFS 6001) ja Sähkötyöturvallisuus (SFS 6002) /2/.

1.7.2 Nosturin tai rakennustelineen pystytys ja purkaminen

Nosturin tai rakennustelineen pystytys, käyttö tai purkaminen on tehtävä siten, että siitä ei aiheudu vaaraa rautatiejärjestelmälle.

Jos nosturin tai rakennustelineen työskentelyalue ulottuu 5,0 metriä lähemmäksi sähköistetyt radan jännitteisiä rakenteita tai paluujohdinta, nosturin käytölle on haettava lupa käytönjohtajalta. Luvassa voi olla rautatieliikenteestä ja paikallisista olosuhteista johtuvia sekä työalueen rajaamista koskevia ohjeita ja rajoituksia.

Päätoteuttajan on ennen nosturin tai rakennustelineen käyttöönottoa pyydettävä käyttöönottotarkastus RHK:n nimeämältä edustajalta, joka on mainittu lupaehdoissa.

1.7.3 Nosturin tai rakennustelineen käyttö

Nosturin puomi ei saa kääntyä niin, että nostoissa vaarannetaan rautatiejärjestelmän liikennöintiä tai voidaan osua sähköradan rakenteisiin. Nosturi on tarvittaessa varustettava liikerajoittimella ja rakennustelineet kosketussuojilla. Käyttöönottotarkastuksessa tulee varmistaa nosturin liikeradat. Lisäksi on huolehdittava siitä, että nosturin vastapaino on luotettavasti kiinnitetty.

Nosturin liikeradat ja työskentelyalueet, taakat mukaan luettuna, eivät saa ulottua kolmea (3,0) metriä lähemmäksi sähköradan jännitteistä osaa eivätkä kahta (2,0) metriä lähemmäksi paluujohdinta. Nosturin taakkoja tai vastapainoja ei saa viedä jännitteisen ratajohdon yläpuolelle.

Nosturin tai rakennustelineen sivusuuntainen etäisyys sähkörataan nähden tulee olla vähintään 3 metriä ja se on maadoitettava sähköradan paluukiskoon vähintään yhdellä 25 mm² CU-johtimella.

2 RADANPIDON PÄTEVYYSSVAATIMUKSET

2.1 Yleistä

Tässä osassa kuvataan ratatyöntekijöiden työ- ja turvallisuuspätevyydet. Lisäksi ohjeistetaan koulutuslaitosten ja työnantajien velvoitteista.

Ratatyöntekijöiden pätevyysvaatimuksilla pyritään varmistamaan, että ratatyö tehdään RHK:n antamien ohjeiden mukaisesti.

2.2 Pätevyyksien myöntäminen

Yrityksen ja koulutuslaitoksen tulee omalta osaltaan varmistaa, että pätevyys ehdot täyttyvät pätevyyttä myönnettäessä. Pätevyyden myöntämisen jälkeen työnantaja huolehtii pätevyys voimassaolosta mm. kertauskoulutuksella ja perehdytyksellä. Pätevyydet ovat henkilökohtaisia.

Turvallisuuspätevyydet myöntää RHK:n hyväksymä koulutuslaitos. Työpätevyydet myöntää RHK:n hyväksymä koulutuslaitos tai yritys, johon työntekijä on työsuhteessa.

Turvallisuuspätevyydet:

- ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
- laiturityöpätevyys (Laituri)
- turvamiespätevyys (T-mies)

Työpätevyydet:

- kiskomateriaalin ultraäänitarkastajan pätevyys (Ultra)
- hiontapätevyys (Hionta)
- hitsauspätevyys (Hitsaus)
- päällysrakennepätevyys (Pääl)
- hitsausmestari-pätevyys (Hitsm)
- maarakennuspätevyys (Maa)
- sillanrakennuspätevyys (Silta)
- turvalaitteiden pätevyys (Tur)
- turvalaitetarkastajapätevyys (Tur/tark)
- vaihdepätevyys (Vaihde)

Sähkötöihin tarvittava koulutus määritellään kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen sähköalan töistä N:o 516 (5.7.1996) mukaisesti.

Ratatyöstä vastaavan kelpoisuuden määrittelee Rautatievirasto.

2.3 Pätevyyksien voimassaolo

Pätevyyksille määritellyt voimassaoloajat sekä toimenpiteet pätevyyksien vanhennuttua kerrotaan pätevyyksien tarkempien määrittelyiden yhteydessä.

Pätevyydet, joille on määritelty määräaikainen voimassaolo, ovat voimassa vanhenemisvuoden loppuun. Pätevyys on kerrattava (esim. kertauskoulutuksella) viimeisen voimassaolovuoden aikana. Pätevyys vanhenee kalenterivuoden vaihteessa.

Jos henkilö on ollut poissa yli vuoden pätevyyden oikeuttamista tehtävistä, eikä pätevyys ole vanhentunut, työnantajan järjestämä perehdyttäminen tehtäviin riittää pätevyyden ylläpitämiseen. Perehdyttämisestä on laadittava dokumentti.

2.4 Pätevyyksien valvonta ja seuranta

Pätevyysiä valvovat RHK, työnantaja ja koulutuslaitos. Työmaalla henkilö osoittaa pätevyytensä henkilökortilla, johon pätevyydet on merkitty.

Pätevyysvaatimuksien valvontaoikeus on RHK:n lisäksi omalta osaltaan

- liikenteenohjauksen henkilöstöllä
- ratatyöstä vastaavalla oman työkohteensa osalta
- RHK:n nimeämillä valvojilla
- Päätoteuttajan edustajalla yhteisellä työmaalla

Pätevyysiä tarkastettaessa valvojan on esitettävä perusteet ja valtuudet valvonnan suorittamiseen. Valvonnassa havaitut puutteet ja laiminlyönnit on ilmoitettava RHK:lle.

Työnantaja ja koulutuslaitos pitävät yllä rekisteriä henkilöstön koulutuksesta ja myönnettyistä pätevyyksistä ja antavat tarvittaessa tietoja RHK:lle.

Ratatyöntekijöiden pätevyysvaatimuksien osalta työnantajan on huolehdittava seuraavista asioista:

- työntekijöillä on työhön vaadittavat voimassaolevat pätevyydet,
- pätevyyksien voimassaolon seuranta ja kertauskoulutuksien järjestäminen,
- terveydentilan seuranta ja määräaikaistarkastuksien järjestäminen,
- kaikilla ratatyötä tekevillä työntekijöillä on henkilökohtainen pätevyyskortti,
- työntekijöiden perehdyttämisen järjestäminen.

2.5 Yleiset pätevyysvaatimukset

2.5.1 Työntekijän yleiset pätevyysvaatimukset

Ratatyötä tekevillä tai tarkastavilla työntekijöillä tulee olla työn edellyttämä terveys, pätevyudet ja ammattitaito. Työntekijän on hallittava perustiedot rautatiealueella tehtävästä työstä ja hänellä on oltava kokonaiskuva rautatiejärjestelmän toiminnasta. Riittävät perustiedot annetaan ratatyöturvallisuuspätevyyteen (Turva) perehdyttävällä koulutuksella.

Tässä ohjeessa kuvatut ammattipätevyudet on annettu vain kyseiselle ammattitaitoalalle ja niitä on täydennettävä vähintään ratatyöturvallisuuspätevyyteen (Turva) perehdyttävällä koulutuksella.

2.5.2 Muut pätevyys- ja ammattitaitovaatimukset

RHK:n ohjeistamien pätevyyksien lisäksi on otettava huomioon muiden viranomaisten tai osapuolten kyseisille töille asettamat vaatimukset. Työnantajan on käytettävä vain ammattitaitoisia työntekijöitä ja lisäksi koulutettava ja opastettava heidät kyseiseen työhön.

2.5.3 Pätevyyden tai koulutusoikeuden peruminen

RHK:lla on oikeus perua henkilölle myönnetty pätevyys tai koulutuslaitokselle myönnetty koulutusoikeus, jos:

- pätevyyteen tai koulutusoikeuteen johtaneet tiedot osoittautuvat valheellisiksi,
- pätevyyskiä on myönnetty RHK:n ohjeiden vastaisesti,
- pätevyuden myöntäjällä ei ole ollut myöntämisoikeutta,
- henkilö on toiminnallaan aiheuttanut onnettomuuden tai vakavan vaaratilanteen

2.6 Pätevyysvaatimusten erittely

2.6.1 Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)

Tehtävät, joissa edellytetään ratatyöturvallisuuspätevyyttä:

- kaikissa rautatiealueella tehtävissä töissä.

Peruskoulutus:

- ei peruskoulutusta

Työkokemus:

- ei työkokemusta

Suunnattu koulutus

Ratatyöturvallisuuspätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutuslaitoksen järjestämä ratatyöturvallisuuskoulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot rautatiejärjestelmästä
- perustiedot sähköradasta
- rautatiealueella liikkumisesta ja työskentelystä annetut määräykset ja ohjeet
- toiminta vaaratilanteissa

Voimassaolo

Ratatyöturvallisuuspätevyys on voimassa viisi (5) vuotta. Pätevyyden ylläpito tapahtuu kertauskoulutuksella viiden (5) vuoden välein. Pätevyyden ylläpitämiseksi on työskenneltävä radanpitoon liittyvissä tehtävissä vähintään 14 vuorokautta kalenterivuoden aikana.

2.6.2 Laiturityöpätevyys (Laituri)

Tehtävät, joissa edellytetään laurityöpätevyyttä:

- ajoneuvoliikenteessä laiturialueella

Peruskoulutus:

- ei peruskoulutusta

Työkokemus:

- ei työkokemusta

Suunnattu koulutus

Laiturityöpätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutuslaitoksen järjestämä laurityöturvallisuuskoulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot rautatiejärjestelmästä
- perustiedot sähköradasta
- rautatiealueella liikkumisesta ja työskentelystä annetut määräykset ja ohjeet
- toiminta vaaratilanteissa

Voimassaolo

Laiturityöpätevyys on voimassa viisi (5) vuotta. Pätevyyden ylläpito tapahtuu kertauskoulutuksella viiden (5) vuoden välein. Pätevyyden ylläpitämiseksi on työskenneltävä laurityötehtävissä vähintään seitsemän (7) vuorokautta kalenterivuoden aikana.

2.6.3 Turvamiespätevyys (T-mies)

Tehtävät, joissa edellytetään turvamiespätevyyttä:

- toimittaessa turvamiehenä
- tasoristeyksen turvaamistyössä

Peruskoulutus:

- ratatyöturvallisuuskoulutus (Turva)

Työkokemus:

- vähintään kolmen (3) kuukauden ratatyökokemus

Suunnattu koulutus

Turvamiespätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutuslaitoksen järjestämä turvamieskoulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- turvamiestyöskentelystä annetut määräykset ja ohjeet
- tasoristeyksen turvaaminen

Terveystila:

- TEV1, normaali näkö ja kuulo.

Voimassaolo

Turvamiespätevyys on voimassa viisi (5) vuotta. Pätevyyden ylläpito tapahtuu kertauskoulutuksella viiden (5) vuoden välein. Pätevyyden ylläpitämiseksi on työskenneltävä turvamiestehtävissä vähintään seitsemän (7) vuorokautta kalenterivuoden aikana.

2.6.4 Päälysrakennepätevyys (Pääl)

Tehtävät, joissa edellytetään Päälysrakennepätevyyttä:

- radan päälysrakennetöistä vastaaminen
- radan päälysrakenteen liikennekelpoisuuden arviointi, tarkastaminen ja hyväksyminen rakennus-, asennus- tai huoltotyön jälkeen käyttöön otettavaksi

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (vähintään teknikko tai rakennusmestari).

Työkokemus:

- vähintään kolmen (3) vuoden monipuolinen ratatyökokemus.

Työkokemuksen tulee sisältää vaihteiden asennustöitä sekä jatkuva-kiskorakenteeseen liittyviä rakentamis- tai kunnossapitotöitä. Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään kuuden (6) vuoden monipuolinen työkokemus ratatöistä.

Suunnattu koulutus

Päälysrakennepätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava päälysrakennetöihin suunnattu koulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- radan päälysrakennetta koskevat määräykset ja ohjeet
- perustiedot raiteesta ja sen komponenteista, tukikerroksesta, raiteen geometriasta sekä päälysrakenteen merkityksestä liikenneturvallisuudelle
- raiteen ja liikkuvan kaluston vuorovaikutus
- päälysrakenteen rakentamisessa ja kunnossapidossa sallitut työmenetelmät
- päälysrakenteen, tukikerroksen ja geometrian kunnossapitotoimenpiteet
- vaihteiden rakenneosat, varusteet ja asennus
- päälysrakennetöihin liittyvät turvalaite- ja sähköratatöiden yleiset perusteet.

Voimassaolo

Päälysrakennepätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.5 Maanrakennuspätevyys (Maa)

Tehtävät, joissa edellytetään Maanrakennuspätevyyttä:

- radan alus - ja pohjarakennetyöstä vastaaminen ja työn tarkastaminen

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (vähintään rakennusmestari).

Työkokemus:

- vähintään kahden (2) vuoden monipuolinen työkokemus radan alus- ja pohjarakenteen maanrakennustöistä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään neljän (4) vuoden monipuolinen työkokemus radan maanrakennustöistä.

Suunnattu koulutus

Maanrakennuspätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava maanrakennustöihin suunnattu koulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot raiteista, sähköradasta ja turvalaitteista
- rautateiden maanrakennusohjeet ja määräykset
- maanrakennustyön vaikutus raiteen liikennöimiskelpoisuuteen

Voimassaolo

Maanrakennuspätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.6 Sillanrakennuspätevyys (Silta)

Tehtävät, joissa edellytetään Sillanrakennuspätevyyttä:

- rautateihin liittyvien siltojen rakennustyöstä vastaaminen ja työn tarkastaminen.

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (vähintään rakennusmestari).

Työkokemus:

- vähintään kahden (2) vuoden työkokemus rautateihin liittyvien siltojen rakennus- tai tarkastustyössä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään neljän (4) vuoden monipuolinen työkokemus rautatiesiltojen rakennus- tai tarkastustöistä.

Suunnattu koulutus

Sillanrakennuspätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava rautateihin liittyvien siltojen rakennus- ja tarkastustöihin suunnattu koulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot raiteista, sähköradasta ja turvalaitteista
- rautateihin liittyvien siltojen rakentamiseen ja tarkastamiseen liittyvät määräykset ja ohjeet
- rautateihin liittyvien siltojen rakentamistöiden vaikutus raiteen liikennekelpoisuuteen

Voimassaolo

Sillanrakennuspätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.7 Hitsausmestarin pätevyys (Hitsm)

Tehtävät, joissa edellytetään Hitsausmestarin pätevyyttä:

- raiteiden ja vaihteiden hitsausteknisestä työstä vastaaminen, työn tarkastaminen ja liikennekelpoisuuden toteaminen.

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (vähintään teknikko)
- tulityökortti

Työkokemus:

- Vähintään kahden (2) vuoden työkokemus radan ja vaihteiden kunnossapito- ja rakennustöistä. Työkokemuksen tulee sisältää kunnostushitsausta, kaarihitsausta, termiittihitsausta ja leimuhitsausta.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään neljän (4) vuoden monipuolinen työkokemus radan päällysrakenteen rakennus- ja kunnossapitohitsaustöistä.

Suunnattu koulutus

Hitsausmestarikelpoisuuden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava hitsaustöihin suunnattu koulutus.

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat asiat:

- kiskoja sekä muuta päällysrakennetta koskevat määräykset ja ohjeet
- ratatöissä käytettävät hitsausmenetelmät ja kiskojen hitsaustekniset ominaisuudet

Voimassaolo

Hitsausmestarin pätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.8 Sähkötöistä vastaavan pätevyys (Sähkö)

Tehtävät, joissa edellytetään Sähkötöistä vastaavan pätevyyttä:

- sähkötöistä vastaaminen

Peruskoulutus ja työkokemus:

- sähkötöistä vastaavan pätevyys määritellään kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM) päätöksen sähköalan töistä (516/1996, 1194/1999) mukaisesti

Suunnattu koulutus

- Ratatekniikan perustiedot koulutuksen tai kokemuksen kautta raiteista, sähköradasta ja turvalaitteista
- Sähkö- ja turvalaitteiden ratatekniikkaa koskevien määräysten ja ohjeiden tuntemus

2.6.9 Kiskomateriaalin ultraäänitarkastajan pätevyys (Ultra)

Tehtävät, joissa edellytetään kiskomateriaalin ultraäänitarkastajan pätevyyttä:

- raiteen ja vaihteiden ultraäänitarkastus

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva alan perustutkinto

Työkokemus:

- kuusi (6) kuukautta ohjattua harjoittelua kokeneen ultraäänitarkastajan valvonnassa

Voimassaolo

Pätevyys on voimassa viisi (5) vuotta. Pätevyyden ylläpito tapahtuu menetelmäkohtaisella pätevyyskokeella viiden (5) vuoden välein. Pätevyyden ylläpitämiseksi ei ultraäänitarkastuksessa saa olla yli kuuden (6) kuukauden yhtäjaksoista taukoa.

Suunnattu koulutus

Kiskomateriaalin ultraäänitarkastajakelpoisuuden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- raiteen ja vaihteiden materiaalin ja tyyppillisten vikojen tunteminen
- kiskomateriaalin ultraäänitarkastusta koskevat määräykset ja ohjeet
- laitekoulutus

2.6.10 Hiontapätevyys (Hionta)

Tehtävät, joissa edellytetään hiontapätevyyttä:

- kiskomateriaalin ja vaihteiden hiontatyöt

Peruskoulutus:

- levyseppähitsaajan ammattitutkinto tai vastaava koulutus
- tulityökortti

Työkokemus:

- kuusi (6) kuukautta radan päällysrakennetoissa kohdistuen kiskoihin ja vaihteisiin

Suunnattu koulutus

Hiontakelpoisuuden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot radan rakenteista
- perustiedot kiskomateriaaleista
- perustiedot vaihdetekniikasta
- kiskohiontaa koskevat määräykset ja ohjeet

Voimassaolo

Hiontapätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.11 Hitsauspätevyys (Hitsaus)

Tehtävät, joissa edellytetään hitsauspätevyyttä:

- kiskojen hitsaustehtävät

Hitsauspätevyys tulee olla erikseen:

- kunnostushitsaukseen
- kaarijatkoshitsaukseen
- termiittihitsaukseen
- leimuhitsaukseen

Peruskoulutus:

- levyseppähitsaajan ammattitutkinto tai vastaava koulutus
- tulityökortti

Työkokemus:

- kuusi (6) kuukautta radan päällysrakennetöissä kohdistuen kiskoihin ja vaihteisiin

Suunnattu koulutus

Hitsauspätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- perustiedot radan rakenteista
- kiskomateriaalien perustiedot, kiskohitsauksen ja vaihdetekniikan teoretiset tiedot
- koulutus kunnostus-, kaarijatkos- ja termiittijatkoshitsaukseen sekä leimuhitsaukseen
- näyttökoe, jonka vastaanottaa hitsausluokkakokeiden valvojan pätevyyden omaava henkilö

Voimassaolo

Pätevyys on voimassa kaksi (2) vuotta. Pätevyyden ylläpito tapahtuu hitsaajan pätevyyskokeella kahden (2) vuoden välein. Pätevyyden ylläpitämiseksi ei hitsaajan työssä saa olla yli kuuden (6) kuukauden yhtäjaksoista taukoa.

2.6.12 Turvalaitepätevyys (Tur/as)

Tehtävät, joissa edellytetään Turvalaitepätevyyttä:

- käytössä olevien turvalaitteiden asennustyöt
- turvalaitteisiin kohdistuvat huollot ja viankorjaukset

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan perustutkinto tai Kiskoliikenteen turvalaiteasentajan ammattitutkinto

Työkokemus:

- sähköisten turvalaitteiden osalta noudatetaan sähköturvallisuuslakia 410/1996 ja sen alaista kauppaja teollisuusministeriön päätöstä 516/1996 muutoksineen

Suunnattu koulutus

Turvalaitepätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- radan turvalaitteita koskevat määräykset ja ohjeet
- töiden vaikutus laitteiden toimintaan ja liikennöintiin
- käytännön asennustyön, vianetsinnän ja -korjauksen valmius kohde-laitteissa

Voimassaolo

Turvalaitepätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.6.13 Turvalaitetarkastajan pätevyys (Tur/tark)

Tehtävät, joissa edellytetään Turvalaitetarkastajan pätevyyttä:

- turvalaitteiden rakentamistöiden ja laajojen muutostöiden käyttöönotto tarkastus ja hyväksyntä

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan perustutkinto tai Kiskoliikenteen turvalaiteasentajan ammattitutkinto

Työkokemus:

- vähintään kahden vuoden työkokemus hyväksytysti suoritettua suunnattua koulutuksen jälkeen turvalaitteiden suunnittelu-, asennus-, tai kunnossapitotöistä.

Suunnattu koulutus

Turvalaitetarkastajan pätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- radan turvalaitteita koskevat määräykset ja ohjeet
- töiden vaikutus laitteiden toimintaan ja liikennöintiin
- käytännön asennustyön, vianetsinnän ja -korjauksen valmius kohdelaitteissa
- turvalaitteiden toimintalogiikka, komennot ja ilmaisut yksityiskohtaisesti

Voimassaolo

Turvalaitetarkastajan pätevyys on voimassa toistaiseksi.

Pätevyys on laite- tai järjestelmäkohtainen. Työnantaja määrittelee ja kirjaa pätevyyden laite- tai järjestelmäosan.

2.6.14 Vaihdepätevyys (vaihde)

Tehtävät, joissa edellytetään Vaihdepätevyyttä:

- vaihteiden korjaus ja tarkastus

Peruskoulutus:

- tehtävään soveltuva teknisen alan perustutkinto

Työkokemus:

- sähköisten vaihteen osien osalta noudatetaan sähköturvallisuuslakia 410/1996 ja sen alaista kauppa- ja teollisuusministeriön päätöstä 516/1996 muutoksineen

Suunnattu koulutus

Vaihdepätevyyden saamiseksi henkilön on hyväksyttävästi suoritettava koulutus, joka sisältää seuraavat asiat:

- vaihteita ja niiden asennusta koskevat määräykset ja ohjeet
- töiden vaikutus laitteiden toimintaan ja junaliikenteeseen
- käytännön asennustyön, vianetsinnän ja -korjauksen valmius kohde-laitteissa

Voimassaolo

Vaihdepätevyys on voimassa toistaiseksi.

2.7 Poikkeusluvut

2.7.1 Työkokemuksen ja tehtävien vaikutus pätevyyden muodostumiseen

RHK voi myöntää hakemuksen perusteella kirjallisen poikkeusluvan tämän ohjeen vaatimuksiin.

Poikkeusluvan kohteita ovat mm:

- tutkintovaatimuksen korvaaminen työkokemuksella tai muulla koulutuksella,
- pakollisen työkokemusajan lyhentäminen,
- pätevyyden peruskoulutuksen korvaaminen työkokemuksella ja muulla koulutuksella.
- pätevyysvaatimusten lieventäminen työ- tai työmaakohtaisesti

2.7.2 Ulkomailla hankitut pätevyudet ja työkokemus

RHK arvioi tapauskohtaisesti ulkomailla hankitun pätevyyden ja työkokemuksen vastaavuuden näihin pätevyysvaatimuksiin.

3 RATATYÖ

3.1 Yleistä ratatyöstä

3.1.1 Ennalta suunniteltu ratatyö

Ratatyö on suunniteltava etukäteen yhdessä liikennesuunnittelun kanssa siten, että työlle tarvittavat työajat, liikennöinnin keskeytykset ja muut poikkeukselliset järjestelyt on huomioitu.

Liikenteeseen vaikuttavat ratatyöt on ilmoitettava vähintään 2 kk, muut vähintään 14 vrk ennen työn alkua.

Tarvittava työalue on mahdollisuuksien mukaan rajattava siten, että työalueen suojaaminen onnistuu liikennettä tarpeettomasti häiritsemättä. Työalue on pyrittävä rajaamaan esimerkiksi raiteen rajamerkkiin tai työaluetta suojaavien opastimien välille.

Työstä on annettava liikenteenohjaukselle Rt-ilmoitus ennen luvan pyytämistä ratatyöhön.

Työn suorittamisen kannalta tarpeettoman laajoja liikennöinniltä suljettavia alueita on vältettävä.

3.1.1.1 Turvallisuussuunnitelma

Ennalta suunnitellusta ratatyöstä on laadittava työn turvallisuussuunnitelma, jolla osoitetaan, että liikennöinnin turvallisuus, työturvallisuus sekä muut työn riskit on otettu riittävästi huomioon työn kaikissa vaiheissa.

Turvallisuussuunnitelma tulee laatia RHK:n ohjeen ”Turvallisuussuunnitelmien laadinta” mukaisesti /3/.

3.1.1.2 Ennakkosuunnitelma

Työstä on tehtävä kirjallinen ennakkosuunnitelma.

Ennakkosuunnitelmassa tulee mainita seuraavat tiedot:

- paikka tai väli, mitä ilmoitus koskee,
- paikan tai välin ratakilometritieto sadan metrin tarkkuudella,
- asia- tai nopeustieto,
- raidetiedot virallisina niminä tai numeroina,
- opastintiedot virallisina opastintunnuksina,
- alkamis- ja päättymisaika,
- muut selventävät ja tarkentavat tiedot.

Ennakkosuunnitelman perusteella laaditaan ennakkoilmoitus, josta on ohjeistettu kohdassa 3.3.1.

3.1.2 Kiireellinen ratatyö

Rt-ilmoitus on annettava aina ennen kuin pyydetään lupa ratatyöhön.

Mikäli Rt-ilmoituksen välittäminen liikenteenohjaukseen kirjallisessa muodossa ei ole olosuhteiden puolesta mahdollista, voidaan Rt-ilmoitus tässä tapauksessa antaa liikenteenohjaukselle suullisesti pyydettyäessä lupaa ratatyöhön. Tietojen oikeellisuus on tällöin tarkastettava toistamalla tiedot huolellisesti.

Ratatyöstä vastaavan on huolehdittava siitä, että Rt-ilmoituksella annetut tiedot pysyvät ajan tasalla. Rt-ilmoituksessa annettuja tietoja on tarvittaessa päivitettävä.

Rt-ilmoitus pitää lähettää ao. liikenteenohjaajalle RAILI-puhelinluettelossa olevaa yhteystietoa käyttäen.

3.1.2.1 Työalueen määrittäminen ja riskien arviointi

Ratatyöstä vastaava määrittää yhdessä ratatyöntekijöiden kanssa työhön tarvittavan työalueen rajat, työn liikenteelliset rajoitukset sekä työn alustavan aikataulun.

Samassa yhteydessä on arvioitava työn aiheuttamat riskit liikennöinnille ja työlle sekä ryhdyttävä toimenpiteisiin riskien pienentämiseksi.

3.1.2.2 Tietojen välittäminen liikenteenohjaukselle

Ratatyöstä vastaavan on välitettävä liikenteenohjaukselle tietoa työn aikataulusta sekä muista sellaisista asioista, jotka voivat auttaa liikenteenohjausta poikkeustilanteen hoidossa. Tietoa on tarkennettava aina, kun tarkempaa tietoa on käytettävissä.

3.2 Ratatyöstä vastaava

3.2.1 Työn kuvaus

Ratatyölle on nimettävä *ratatyöstä vastaava*. Ratatyöstä vastaavalle kuuluvat ratatyön rautatiejärjestelmän turvallisuuteen vaikuttavat tehtävät ja hänen tulee olla työalueella tai sen läheisyydessä.

Ratatyöstä vastaava huolehtii viestinnästä oman työalueensa ja liikenteenohjauksen kanssa. Ratatyöstä vastaavalla tulee olla mukana ajantasaiset liikenteenohjauksen yhteystiedot ja RAILI-puhelin.

Ratatyö työvaiheineen on suunniteltava siten, että ratatyön rautatiejärjestelmän turvallisuuteen liittyvät asiat ovat ratatyöstä vastaavan hallinnassa myös silloin, kun työalueella työskentelee useita työryhmiä tai urakoitsijoita.

3.2.2 Ratatyöstä vastaavan vaihtaminen

Jos ratatyöstä vastaavaa vaihdetaan, on Rt-ilmoitukseen kirjatus ratatyöstä vastaavan otettava yhteys liikenteenohjaukseen ja ilmoitettava Rt-ilmoitukseen tehtävästä muutoksesta.

Rt-ilmoitukseen on merkittävä uuden ratatyöstä vastaavan henkilön nimi, yhteystiedot ja vaihtumisaika siten, että Rt-ilmoituksesta käy yksikäsitteisesti selville, kuka on kyseisen työn nykyinen ratatyöstä vastaava henkilö. Ratatyöstä vastaavan henkilön vaihtamista ei saa ilmoittaa ennakoon, vaan vaihtumisajan tulee olla sama kuin ilmoittamisaika.

3.3 Työstä tehtävät ilmoitukset

3.3.1 Ennakkoilmoitus

3.3.1.1 Merkintä ennakkoilmoitusjärjestelmään

Ennalta suunnitellusta ratatyöstä on tehtävä merkintä ennakkoilmoitusjärjestelmään (ETJ).

Turvamiesmenettelyä käyttäen tehtävästä työstä ei tehdä ennakko-suunnitelmaa.

Ennakkosuunnitelma on toimitettava liikennesuunnittelijalle viimeistään 14 vuorokautta ennen töiden suunniteltua alkamisajankohtaa. Liikennesuunnittelija laatii ennakkosuunnitelmasta ennakkoilmoituksen.

Kiireellisestä ratatyöstä tehdään ennakkosuunnitelma vain siinä tapauksessa, että työn aiheuttamien liikenteellisten vaikutusten arvioidaan kestävän niin pitkään, että merkintä ennakkoilmoitusjärjestelmään voidaan tehdä ottaen huomioon järjestelmän tarvitsema lukitusaika.

Ennakkosuunnitelman voi tehdä myös muu kuin ratatyöstä vastaava. Suunnitelman tekijän tulee olla perehtynyt ilmoittamaansa ratatyöhön ja tuntea siitä aiheutuvat vaikutukset, jotta tarvittavat tiedot annetaan oikein ja riittävällä tarkkuudella.

Ennakkoilmoituksesta on annettu ohjeet RHK:n julkaisussa "Laadinta-ohjeet ennakkoilmoitusjärjestelmän VEK-tietona annettavien ilmoitusten laadinnasta" /4/.

3.3.1.2 ETJ-tietojen tarkastaminen

Ratatyöstä vastaavan tai ennakkosuunnitelman tekijän on tarkistettava ennakkoilmoituksen tietojen oikeellisuus niin aikaisin, että tiedot eivät ole vielä lukittuneet järjestelmään siten, että niitä ei voi enää muuttaa. Virheelliset tiedot on korjattava.


Ratatyöstä vastaavalla on oltava urakoitsijan- tai junasuorittajan reittilista ja hänen on tarkastettava ennakoilmoituksen sisältö ennen kuin hän pyytää lupaa ratatyöhön.

3.3.1.3 Poikkeaminen työn ennakoilmoituksesta

Ennakkosuunnitelman tai -ilmoituksen muutoksista, työn myöhästymisestä tai työn peruuntumisesta on ilmoitettava välittömästi. Ilmoitus on tehtävä ETJ-järjestelmän lukitusaika huomioiden liikenteenohjaukseen tai liikennesuunnitteluun.

Mikäli muutoksia ennakoilmoitukseen ilmenee, muutoksien aiheuttamat riskit ja vaikutukset on arvioitava turvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden kannalta ennen ennakoilmoituksesta poikkeamista.

3.3.1.4 Ennakoilmoitusjärjestelmässä käytettävät symbolit

	=	Sähkövetoiset junat
!	=	Huomio
Ei vek	=	Ilmoitus ei näy vek-tietona

Ennakoilmoitusjärjestelmässä käytettävät lyhenteet:

JKV	junien kulunvalvontajärjestelmä
km/h	kilometriä tunnissa
Sn	suurin nopeus km/h
m	metri
r	raide
	IKR itäinen keskiraide
	LKR läntinen keskiraide
	EKR eteläinen keskiraide
	PKR pohjoinen keskiraide
	KR keskimäinen raide
	Itäinen itäinen raide
	Itäisin itäisin raide
	Läntinen läntinen raide
	Läntisin läntisin raide
	Eteläinen eteläinen raide
	Eteläisin eteläisin raide
	Pohjoinen pohjoinen raide
	Pohjoisin pohjoisin raide
	Kaikki kaikki raiteet

3.3.2 Ratatyöilmoitus

Ratatyöstä on annettava ratatyöilmoitus (Rt-ilmoitus) työalueen liikenteenohjaukselle RAILI-puhelinluettelossa olevaa yhteystietoa käyttäen.

Ilmoitus saa olla voimassa enintään seitsemän vuorokautta ja sen saa antaa aikaisintaan viisi vuorokautta ennen voimaantuloa.

Rt-ilmoituksen voi täyttää ja lähettää liikenteenohjaukseen myös muu kuin ratatyöstä vastaava henkilö. Ilmoituksen tekijän tulee olla perehtynyt ilmoittamaansa ratatyöhön ja tuntea siitä aiheutuvat vaikutukset, jotta tarvittavat tiedot annetaan oikein ja riittävällä tarkkuudella. Lähettäjän on varmistettava vastaanottajan saaneen lähetetyn Rt-ilmoituksen.

Ratatyöstä vastaavan on aina tarkistettava Rt-ilmoituksen tiedot ennen työluvan pyytämistä. Tarvittaessa virheelliset tiedot on korjattava.

Rt-ilmoitus on liitteessä 2.

3.4 Ratatyön suorittaminen

3.4.1 Lupa ratatyöhön

Ratatyöhön on oltava liikenteenohjauksen lupa, kun työ

- estää tai vaarantaa liikennöinnin,
- tehdään koneellisesti siten, että kone tai sen osa saattaa ulottua aukean tilan ulottumaan,
- vaikuttaa radan rakenteeseen,
- kohdistuu käytössä olevaan turvalaitokseen,
- tehdään työkoneella tai ajoneuvolla matkustajalaiturilla tai
- edellyttää liikennöinnin keskeyttämistä työturvallisuuden takia

Luvan pyytää ratatyöstä vastaava henkilö RAILI-puhelimellaan.

Pyydettyessä liikenteenohjaukselta lupaa Rt-ilmoituksen mukaiseen ratatyöhön on ilmoitettava

- mitä työtä on tarkoitus tehdä,
- mikä alue työhön tarvitaan,
- suunniteltu päättymisaika ja
- ratatyöstä vastaavan yhteystiedot.

RHK:n Viestintäohjeessa /7/ on tarkemmat ohjeet koskien ratatyön yksilöivän tunnuksen ja luvan pyytämistä liikenteenohjaukselta.

3.4.1.1 Turvamiesmenettely

Muuta kuin kohdassa 3.4.1 mainitut ehdot täyttävää työtä voidaan tehdä myös turvamiesmenettelyä käyttäen. Turvamiesmenettelystä on ohjeistettu TURO:n osassa 5 ”Turvamiesmenettely”.

3.4.1.2 Ratatyö liikenteenohjauksen ulkopuolisilla alueilla

Liikenteenohjauksen ulkopuolisilla alueilla tehtävässä ratatyössä noudatetaan soveltuvin osin ratatyöstä annettuja ohjeita.

Liikenteenohjauksen ulkopuolisilla alueilla vastuu ratatyön suojaamisesta on ratatyöstä vastaavalla. Suojaus voidaan tehdä esim. vaihteen lukitsemisella suojaavaan asentoon tai käyttämällä Seis-levyä.

Ratatyön suojaamiseksi on asetettava nopeusrajoitus enintään 20 km/h.

3.4.2 Ratatyön yksilöivä tunnus

Ratatyön yksilöivää tunnusta ja viestintää koskevat ohjeet löytyvät kokonaisuudessaan RHK:n Viestintäohjeesta /7/.

Ennen työn aloittamista on ratatyöstä vastaavan rekisteröidyttävä RAILI-verkkoon käyttäen liikenteenohjauksen antamaa yksilöivää tunnusta.

Ratatyön yksilöivä tunnus on liikenteenohjauksen vastuualueen nimi ja vaihtuva RAILI-verkon ratatyön ryhmänumero. Yksilöivä tunnus on esimerkiksi "Saimaan työ 801". Yksilöivä tunnus on samalla myös ratatyöstä vastaavan rooli RAILI-verkossa. Ratatyöstä vastaava kirjautuu tätä tunnusta vastaavalla toimintanumerolla RAILI-verkkoon.

Ratatyön yksilöivä tunnus on aina luvan antavan liikenteenohjauksen mukainen. Tunnus ei muutu, vaikka ratatyö siirtyisi viereisen liikenteenohjauksen alueelle.

Ratatyön yksilöivän tunnuksen voimassaoloaika on sovittava aina erikseen. Tunnus voi olla voimassa korkeintaan Rt-ilmoituksen voimassaoloajan. Liikenteenohjaus ja ratatyöstä vastaava kirjaavat tunnuksen ja sen voimassaolon kyseisen ratatyön Rt-ilmoitukseen.

3.4.3 Ratatyön keskeyttäminen tai peruuttaminen

3.4.3.1 Keskeyttäminen

RHK:n liikennekeskus voi poikkeustilanteessa keskeyttää ratatyön. Liikennekeskus ilmoittaa keskeytyksestä liikenteenohjaukselle, joka sopii ratatyöstä vastaavan kanssa työn keskeyttämisestä ja radan liikenteelle luovuttamisesta.

Luvan keskeytyneen ratatyön jatkamiseen antaa liikennekeskus, joka ilmoittaa liikenteenohjaukselle poikkeustilanteen päättymisestä. Lupaa ei saa antaa ehdollisena.

3.4.3.2 Peruuttaminen

RHK:n liikennekeskus voi poikkeustilanteessa tai sellaiseen varauduttaessa peruuttaa suunnitellun ratatyön. Liikennekeskus ilmoittaa peruutuksesta liikenteenohjaukselle ja peruutetun ratatyön ratatyöstä vastaavalle.

3.4.4 Ratatyön päättymisestä ilmoittaminen

Ratatyöstä vastaava ilmoittaa liikenteenohjaukselle työn päättymisestä.

Radan kunto on tarkastettava riittävän pätevyyden omaavan henkilön toimesta ennen ratatyön päättymisestä ilmoittamista. Esimerkiksi päällysrakennetöiden osalta tarkastuksen tekee päällysrakennepätevyyden omaava henkilö.

Ratatyöstä vastaavan on ilmoitettava täsmällisesti työalueelle jäävistä liikenteeseen vaikuttavista asioista sekä raiteen tai raiteiden liikennekelppoisuudesta.

Mikäli työalueella työskentelee useita työryhmiä (esimerkiksi päällysrakenne-, sähkö- ja turvalaitetyöryhmät) tai urakoitsijoita samaan aikaan, ratatyöstä vastaava täyttää Liikenteelle luovutus -kaavakkeen. Kaavakkeeseen merkitään erikseen kaikkien työryhmien yhteyshenkilöt, joiden ilmoitettua ratatyöstä vastaavalle omien osa-alueidensa valmistumisesta voi ratatyöstä vastaava ilmoittaa ratatyön päättyneeksi. Kaavaketta ei palauteta liikenteenohjaukseen.

Liikenteelle luovutus -kaavakkeen malli on liitteessä 2.

3.5 Ratatyön suojaamiskeinot

3.5.1 Ratatyön suojaaminen

Ratatyöstä vastaavan on omalta osaltaan varmistettava ratatyön suojaaminen. Käytettävistä suojaustoimenpiteistä on aina sovittava liikenteenohjauksen kanssa.

Liikenteenohjaus voi myös erikseen vaatia työalueella tehtäväksi suojaustoimenpiteitä ennen luvan myöntämistä.

3.5.2 Nopeusrajoitus

Työskenneltäessä alle kolmen metrin etäisyydellä raiteen keskilinjasta sellaisella radalla, jonka suurin nopeus on yli 140 km/h, on raiteelle asetettava nopeusrajoitus, joka saa olla korkeintaan 140 km/h.

Nopeusrajoituksen käyttö on ennalta suunnitellussa ratatyössä aina ilmoitettava ETJ:n ennakkoilmoituksen ja Rt-ilmoituksen avulla.

Mikäli turvallisuuden ylläpitäminen edellyttää nopeusrajoituksen asettamista välittömästi esimerkiksi ratavaurion seurauksena, on asiasta ilmoitettava ensin liikenteenohjaukselle.

JKV-järjestelmällä varustetulla radalla nopeusrajoitukset tulee varustaa baliiseilla ja nopeusmerkeillä. Varustaminen tulee tehdä osan 7 ”Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:lla varustetulle raiteelle” mukaisesti. Mikäli nopeusrajoitusta käytetään vain tietyssä aikana, voidaan nopeusmerkit peittää ja baliisit poistaa käytöstä sijoittamalla niiden päälle baliisit kokonaan peittävä metallinen suojalevy.

3.5.3 Työalueen erottaminen

Työalue on erotettava liikennöidyn raiteen ATUsta ja merkittävä käyttäen esimerkiksi lippusiimaa, eristysnauhaa, suoja-aitaa tai muuta sopivaa rakennetta. Erottamisella estetään työntekijöiden ja työkoneiden tahaton joutuminen liikennöidyn raiteen ATUn sisäpuolelle.

Erottamista ei tarvitse tehdä, jos työ on luonteeltaan lyhytkestoinen tai työalue on liikkuva.

3.5.4 Oikosulkujohtimet

Oikosulkujohtimia on käytettävä aina kun se on työalue ja työskentelytapa huomioiden mahdollista. Niiden käytöstä on kuitenkin etukäteen sovittava liikenteenohjauksen kanssa.

Oikosulkujohtimien toiminta on varmennettava ennen työn aloittamista.

3.5.5 Työnaikainen menettelyohje

Urakoitsijan on laadittava turvalaitokseen kytkemättömien ratarakenteiden ja turvalaitteiden käytöstä työnaikainen menettelyohje. Menettelyohjeessa kuvataan kohteen rakenne, vaikutukset liikenteeseen ja käytössä olevaan järjestelmään, kohteen käyttöä koskevat ohjeet ja muut menettelyt.

Ilmoitettavia asioita voivat olla esim. työnaikaiset raide- ja vaihdenumerot, kohteen avainten säilytys ja luovutus ym.

3.6 Työkoneiden liikkuminen ja työskentely ratatyöalueella

3.6.1 Nouseminen radalle

Työkone saa nousta radalle vain ratatyöstä vastaavan luvalla.

Radalle nouseminen on sallittua vain

- tien, työmaan ja ratapihan tasoristeyksestä,
- erillisestä radallesiirtymispaikasta (RATO 9.8) /5/ tai
- nousemista varten erikseen rakennetusta väliaikaisesta nousupaikasta

Radalle nouseminen pengertä pitkin on ehdottomasti kielletty, eikä nousukohdalla saa olla ratalaitteita.

Rataosilla, joilla on käytössä akselinlaskentaan perustuva turvalaitejärjestelmä, on nousupaikat pyrittävä rakentamaan laskentapisteen työmaan puolelle, jotta vältetään laskentalaitteiden ohi ajamiselta.

3.6.2 Liikkuminen työmaan raiteilla

Työkonekuljettajat vastaavat itse liikkumisestaan työmaa-alueella ja heidän tulee työkoneetta liikuttaessaan varoittaa muita työalueella työskenteleviä. Kalustoa työnnettäessä on kulkusuuntaan oltava tähyystys, ellei näkyvyys ohjaamosta kulkusuuntaan ole riittävä.

Työkoneiden liikkumista valvoo ja ohjaa ratatyöstä vastaava.

Liikuttaessa kiskoja pitkin on nopeus sovitettava siten, että liikkumisesta ei aiheudu vaaraa. Työkoneen kuljettajalla tulee olla tiedossa työ- ja liikkumisalueen rajat.

Rataosilla, joilla on käytössä akselinlaskentaan perustuva turvalaitejärjestelmä, on akselinlaskentalaitteiden ohi ajamista vältettävä. Jos työkoneella ajetaan akselinlaskentalaitteen yli, on työkone pyrittävä ajamaan työskentelyn jälkeen takaisin lähtöpaikalleen, pois laskentaosuudelta.

3.7 Ratatyömaan ja työkoneiden valot

3.7.1 Ratatyömaan näkyvyys ja valot

Työmaa on valaistava siten, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja työalueen rajat ovat selvästi nähtävillä, mutta valaistus ei haittaa ohiajavaa liikennettä.

Valaistuksella ei saa estää opasteiden tai opastimien näkyvyyttä.

3.7.2 Työkoneiden näkyvyys ja valot

Työkoneen havaittavuuden parantamiseksi sen äärikulmat on merkittävä heijastavalla materiaalilla.

Kiskoilla liikkuvat työkoneet on varustettava eteenpäin kirkasta näyttäville valoilla ja taaksepäin punaista näyttäville valoilla tai heijastinpinnoilla.

Työkoneessa tulee olla erikseen suunnattava työvalaisin työskentelyalueen valaisemiseen.

Liikuttaessa junana tai vaihtotyönä valojen tulee täyttää näitä koskevat määräykset.

3.8 Sähkötyöturvallisuus

3.8.1 Sähköratamääräykset

Sähköturvallisuutta koskevat ohjeet löytyvät RHK:n julkaisusta ”Sähkörataohjeet”/1/.

3.8.2 Ilmoitus sähkötyöstä

Kaikista yli 1 kV sähköjärjestelmiin liittyvistä sähkötöistä on ilmoitettava ennen töiden aloittamista käytönjohtajalle. Ilmoituksesta on selvittävä urakoitsijan sähkötöidenjohtajan yhteystiedot.

3.9 Tulityöt

Tulitöiden osalta noudatetaan Standardia SFS 5900 ”Tulitöiden paloturvallisuus asennus-, huolto- ja korjaustöissä” /8/ ja vakuutusyhtiöiden keskusliiton (nyk. finanssialan keskusliiton) suojeluohjetta 01/2002 ”Tulityöt” /9/.

Urakoitsijalla on oltava RHK:n hyväksymä tulitöiden valvontasuunnitelma. Valvontasuunnitelmassa on yleisten vaatimusten lisäksi otettava huomioon kohteen erityispiirteet.

Tulityöhön on tilapäisellä tulityöpaikalla aina hankittava tulitöiden valvontasuunnitelman mukainen kirjallinen tulityölupa. Lisäksi tulitöitä tekeillä henkilöillä on oltava voimassaoleva tulityökortti. Tulityöluvan myöntäjällä tulee olla tulityökortti sekä tiedot rautatiealueella tehtävien tulitöiden erityispiirteistä.

Tulityön vaara-alue on seitsemän metriä mitattuna työstettävästä kohteesta. Raide katsotaan olevan vaara-alueen ulkopuolella, jos sen lähin kisko on yli seitsemän metrin etäisyydellä työstettävästä kohteesta. Vaara-alue voidaan määrittää myös laajemmaksi, mikäli työ aiheuttaa vaaraa edellä mainittua vaara-aluetta laajemmalle alueelle.

Tulityöstä on tehtävä erillinen merkintä ennakoilmoitusjärjestelmään kaikkien vaara-alueeseen kuuluvien raiteiden osalta myös silloin kun työ tehdään ATUn ulkopuolella. Lisäksi ratatyönä tehtävän tulityön Rt-ilmoitukseen on tehtävä merkintä tulityöstä ja vaara-alueesta.

Esim. ”Raide 403, tulityön vaara-alue”
”Raide 404, tulityö”
”Raide 405, tulityön vaara-alue”

Työn aikana vaara-alueella ei saa olla, eikä sen läpi saa kuljettaa VAK-kalustoa eikä muuta helposti syttyvää materiaalia. Ratatyöstä vastaavan henkilön on määritettävä ennen työn aloittamista toimenpiteet, joilla työn keskeyttäminen vaara-alueen läpi kulkevan liikenteen ajaksi varmistetaan.

3.10 Räjäytystyöt

Räjäytystyöstä on ohjeistettu RHK:n julkaisussa "Louhintatyöt rautatien läheisyydessä" /6/

Räjäytystyö on ratatyötä, jos sillä voi olla vaikutusta radan rakenteisiin. Räjäytystyön vaikutukset radan rakenteeseen on arvioitava ennen työn aloittamista. Työn aikana radan rakennetta on tarkkailtava.

Räjäytystyöstä tulee tehdä erillinen merkintä ennakoilmoitusjärjestelmään sen liikenteellisten vaikutusten osalta. Lisäksi Rt-ilmoitukseen on tehtävä merkintä räjäytystyöstä.

Jos räjäytystyön havaitaan aiheuttaneen vauriota radalle tai ratalaitteille, ratatyöstä vastaavan henkilön on otettava välittömästi yhteys liikenteenohjaukseen sekä sähköistetyllä radalla sähköradan käyttökeskukseen, eikä ratatyötä saa ilmoittaa päättyneeksi ennen kuin radan kunto on tarkastettu päällysrakennepätevyyden omaavan henkilön toimesta.

Jos sähköradan rakenteissa arvioidaan olevan vaurioita, ei jännitekatkoa saa päättää ennen kuin sähköradan rakenteet on tarkistettu.

4 TYÖSKENTELY JA AJONEUVOLIIKENNE LAITURIALUEELLA

4.1 Yleistä työskentelystä ja ajoneuvoliikenteestä laituralueella

4.1.1 Turvallisuus

4.1.1.1. Yleistä turvallisuudesta

Laituralueella työskenneltäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta siten, että rautatiejärjestelmän turvallisuutta tai matkustajien turvallisuutta ei vaaranneta missään tilanteessa. Matkustajille ei myöskään saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa esimerkiksi tukkimalla kulkureittejä junaan tai laituri-alueelle.

4.1.1.2. Työntekijöiden pätevyys ja koulutus

Laituralueella työskentelevän ajoneuvon tai työkoneen kuljettajalla on oltava laiturityöpätevyys (Laituri).

Pätevyydet on määritelty TURO:n osassa 2 ”Radanpidon pätevyysvaatimukset”.

4.1.1.3. Työalueen erottaminen

Työalue on tarpeen vaatiessa erotettava muusta laituralueesta esimerkiksi lippusiimaa tai aitaa käyttäen. Tällaisia töitä ovat esimerkiksi kaivutyöt, raskaiden rakenteiden asennustyöt ja työt joissa on rakenteiden putoamisvaara.

Työalueen erottaminen on työmaan vastaavan esimiehen vastuulla.

4.2 Ajoneuvo- ja työkoneliikenne laiturialueella

4.2.1 Ajaminen laiturialueella

Liikuttaessa laiturialueella on noudatettava erityistä varovaisuutta ja tähystettävä huolellisesti kaikkiin suuntiin. Ajoneuvon nopeus on sovitettava siten, että liikkumisesta ei aiheudu vaaraa.

Ajoneuvolla tai sen valoilla ei saa haitata minkään raiteen opasteiden tai merkkien näkyvyyttä, junalle annettavan käsiopasteen havaittavuutta tai häikäistä junan kuljettajaa.

Huoltotasoristeyksen ja laituripolun saa ylittää vain liikenteenohjauksen luvalla.

4.2.2 Pysäköinti laiturialueella

Ajoneuvon pysäköintiä laiturialueelle tulee välttää.

Pysäköitäessä laiturialueelle ajoneuvo on aina pysäköitävä laituriin merkityn vaara-alueen ulkopuolelle, kuitenkin vähintään metrin etäisyydelle laiturin reunasta.

Ajoneuvo tulee ensisijaisesti pysäköidä laiturin suuntaisesti.

Ajoneuvoa ei saa pysäköidä siten, että se haittaa veturinkuljettajan tähystämistä.

4.3 Laiturialueella käytettävien ajoneuvojen ja työkoneiden turvallisuusvaatimukset

4.3.1 Ajoneuvojen turvallisuus

Rautatiejärjestelmän turvallisuuden varmistamiseksi laiturialueilla käytettävien ajoneuvojen ja työkoneiden tulee olla turvallisuuteen vaikuttavien laitteiden, kuten jarrujen ja valaisimien osalta kunnossa.

Työkoneessa tulee olla keltaista vilkkuvaa valoa antava varoitusvalaisin. Varoitusvalaisinta on käytettävä aina laiturialueella ajettaessa.

Työkoneessa on oltava toimiva peruutushälytin.

4.3.2 Nostokorkeuden rajoitin

Sähköistetyn radan alapuolella työskentelevässä työkoneessa on oltava nostokorkeuden rajoitin.

Nostokorkeuden rajoitin on säädettävä siten, että mikään työkoneen osa ei nouse yli 3,9 metrin korkeuteen. Raja mitataan koneen ollessa tasaisella pinnalla.

Rajoittimen on oltava varmatoiminen ja luotettava, mieluiten mekaaninen tai hydraulismekaaninen. Sähköisen nostokorkeuden rajoittimen tulee olla sähköalan asiantuntijan tarkastama. Sähköiseen nostokorkeuden rajoittimeen on liitettävä summeri, joka vikatilanteessa varoittaa nostokorkeuden ylityksestä.

Työkonetta, jossa ei ole nostokorkeuden rajoitinta, voidaan käyttää väliaikaisesti, jos työkone maadoitetaan asianmukaisesti ja sille määrätään sähköturvallisuushenkilö, joka on vastuussa suojaetäisyyden säilymisestä.

4.3.3 Varoituskilpi

Työkoneessa on oltava varoituskilvet tai tarrat, joissa kielletään ajoneuvon päälle nouseminen jännitteisen ajojohtimen alla ja varoitetaan sähkön aiheuttamasta hengenvaarasta.

4.3.4 Ajoneuvojen tarkastus

Sähköistetyt radan läheisyydessä työskentelevät työkoneet, joiden korkeuslottuma on yli 3,9 m, on tarkastettava työtä suorittavan yrityksen tai palvelutuottajan toimesta laitteen tarkastusohjeen mukaisesti ja työntekijän toimesta aina ennen työn alkamista. Tarkastuslomakkeen malli on liitteessä 3.

Ajoneuvojen ja työkoneiden käyttöönottotarkastuksen ja hyväksynnän tekee RHK:n edustaja, esim. isännöitsijä.

5 TURVAMIESMENETTELY

5.1 Yleistä

5.1.1 Turvamiesmenettely

Turvamiesmenettelyä käyttäen voidaan tehdä

- niitä töitä, jotka eivät ole ratatyötä (*turvamiehen turvaamaa työtä*),
- ratatyömailla *henkilöturvaustyötä* ja
- tasoristeyksissä *tasoristeyksen turvaamistyötä*.

Turvamiehenä voi toimia vain henkilö, jolla on turvamiespätevyys. Pätevyydet on määritelty TURO:n osassa 2 ”Radanpidon pätevyysvaatimukset”.

Turvamiestyöskentelyyn osallistuvan henkilön hyvän toimintakyvyn säilyminen on otettava huomioon työn suunnittelussa ja valvonnassa. Sää- ja lämpötilaolosuhteet on otettava huomioon työskentelytaukoja määritettäessä.

5.1.2 Turvamiehen varustus

Turvamiehen varustukseen kuuluvat työtehtävän mukaan määrättynä seuraavat varusteet:

- Äänimerkinantolaite, jonka äänenvoimakkuus on riittävä ottaen huomioon ympäröivän melun, kuitenkin vähintään 110 dB metrin etäisyydeltä mitattuna.
- Punainen opastelippu junan pysäyttämistä varten valoisana aikana tai ainoastaan punaista tai valkoista valoa näyttävä opastelamppu junan pysäyttämistä varten pimeänä aikana.
- Oikosulkujohdin alueilla, joilla on raidevirtapiireihin perustuva turvalaitejärjestelmä.
- RAILI-puhelin tai matkapuhelin, johon on tallennettu yleinen hätänumero sekä tarvittavat liikenteenohjauksen ja käyttökeskuksen puhelinnumerot.
- Tilapäisessä tieliikenteen pysäytyksessä on käytettävä käsiliikenne-merkkiä nro 311 ”Ajoneuvolla ajo kielletty”, joka tulee olla pimeän aikaan valaistu.

Turvamiehen nimeämisasiakirjaan on merkittävä mukana pidettävä varustus. Mainittu varustus on pidettävä huollettuna ja toimintakuntoisena.

5.1.3 Turvamiehen nimeäminen ja työstä tehtävät ilmoitukset

Turvamiehen turvaamasta työstä ei anneta Rt-ilmoitusta tai ennakko-ilmoitusta.

Turvamies on nimettävä tehtävänsä kirjallisesti ennen työn aloittamista. Nimeämisasiakirjasta tulee selvitä vastuullisen turvamiehen tai turvamiehien nimet, työaika, työpaikka, tarvittava varustus sekä muut työn suorittamisen kannalta tarvittavat lisätiedot. Nimeämisen vahvistavat allekirjoituksellaan turvamiehen nimeäjä ja turvamies.

Turvamies voidaan nimetä tehtävään korkeintaan viikoksi kerrallaan. Nimeämisasiakirjan malli on liitteessä 5.

5.1.4 Nopeusrajoitus

Työskenneltäessä alle kolmen metrin etäisyydellä raiteen keskilinjasta sellaisella radalla, jonka suurin nopeus on yli 140 km/h, on raiteelle asetettava nopeusrajoitus, joka saa olla korkeintaan 140 km/h. Turvamiehen on varmistettava ennen työn aloittamista, että nopeusrajoitus on voimassa vähintään sen ajan kun työtä tehdään.

5.2 Turvamiehen turvaama työ

5.2.1 Työn kuvaus

Turvamiehen turvaamassa työssä työ tehdään liikennöidyn raiteen ATUn sisäpuolella junaliikenteen nopeuden ollessa enintään 140 km/h. Turvamiehen turvaamassa työssä ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka voivat vaikuttaa heikentävästi raiteen liikennekelpoisuuteen tai turvalaitteiden toimintaan.

Turvamiehen turvaamaa työtä ei saa tehdä sellaisissa tunneleissa, silloilla tai muissa paikoissa, joissa ei ole riittävää väistö- tai näkemäaluetta.

Turvamiehen tehtävänä on varoittaa lähestyvistä rautatieliikenteestä ja huolehtia työntekijöiden siirtymisestä väistöalueelle.

Ajoneuvojen ja työkoneiden käyttö liikennöidyn raiteen ATUn sisäpuolella on kielletty.

Turvamies ei saa poistua turvaamispaikaltaan, ennen kuin hänelle on määrätty sijainen. Turvamies ei saa tehtävää hoitaessaan osallistua muuhun työhön eikä muuhunkaan sellaiseen toimintaan, joka heikentää hänen huomiokykyään.

Mikäli turvamies havaitsee ajoneuvon tai työvälineen aiheuttavan vaaraa rautatiejärjestelmän turvallisuudelle, turvamiehen on ryhdyttävä välittö-

mästi toimenpiteisiin vaaran torjumiseksi ja rautatieliikenteen varoittamiseksi.

5.2.2 Työskentely turvamiehen turvaamana

Ennen työn aloittamista turvamiehen on selvítettävä ja osoitettava työntekijälle työalueen rajat sekä väistöalue, jolle väistäminen junan lähestyessä tapahtuu. Väistöaluetta ei saa osoittaa paikkaan, jonne pääseminen voi olla hidasta vaikeakulkuisen maaston, esteen tai alueen etäisen sijainnin vuoksi.

Turvamiehen on kerrottava, miten lähestyvistä junasta varoitetaan ja miten tämän jälkeen on toimittava.

Työssä saa käyttää vain sellaisia työkaluja, jotka ovat nopeasti käsin siirrettävissä pois radalta.

Yhden turvamiehen vastuulla saa olla enintään kymmenen turvattavaa työntekijää.

5.3 Henkilöturvaustyö

5.3.1 Työn kuvaus

Turvamiestä voidaan käyttää henkilöturvaajana:

- alueella, jolle on lupa ratatyöhön tai
- kun työskennellään työkoneella ATUn ulkopuolella.

Henkilöturvaustyö eroaa turvamiehen turvaamasta työstä seuraavin tavoin:

- työskentely tapahtuu liikennöidyn raiteen ATUn ulkopuolella,
- työntekijöiden ei tarvitse keskeyttää työskentelyä rautatieliikenteen ohituksen ajaksi ja
- työssä voidaan käyttää työkoneita.

5.3.2 Turvamiehen tehtävät

Henkilöturvaustyössä turvamiehen tehtävänä on valvoa, että työalueella työskentelevät henkilöt ja työkoneet pysyvät turvalliseksi arvioidun matkan päässä liikennöidyn raiteen ATUsta, sekä varoittaa lähestyvistä rautatieliikenteestä.

Turvamiehen on kerrottava, miten lähestyvistä rautatieliikenteestä varoitetaan ja miten tämän jälkeen on toimittava.

Yhden turvamiehen vastuulla saa olla enintään kymmenen turvattavaa työntekijää tai kaksi työkoneetta.

5.4 Usean turvamiehen käyttö

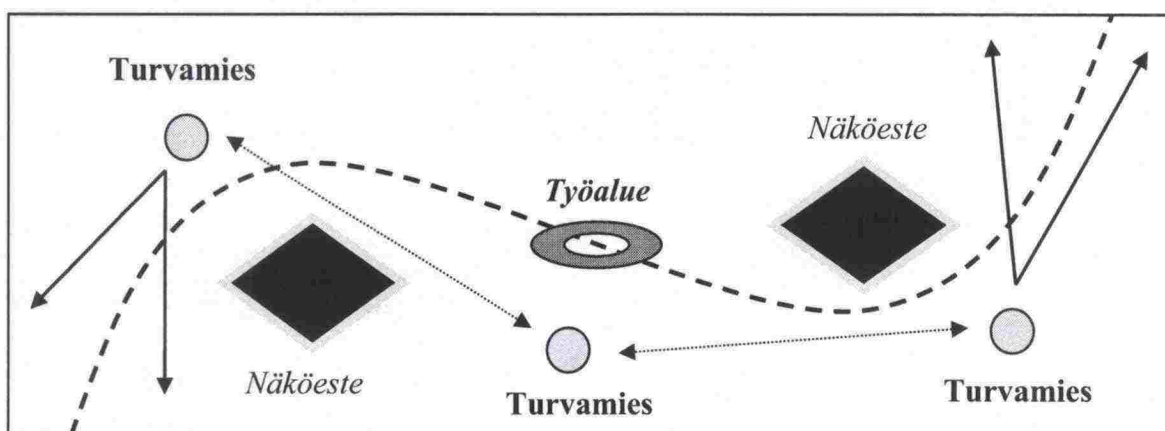
5.4.1 Turvamiesten sijoittaminen

Jos yksittäinen turvamies ei kykene tähyttämään riittävän pitkää matkaa esimerkiksi sään tai näköesteiden takia, turvaamistehtävään on nimettävä useampia turvamiehiä.

Turvamiesten tulee sijoittua siten, että he

- havaitsevat lähestyvän rautatieliikenteen riittävän aikaisin
- pystyvät havaitsemaan ja toistamaan annetut opasteet.

Pitkällä työmaalla on turvamiehiä oltava vähintään 200 metrin välein.



Kuva 1. Turvamiesten sijoittumisen periaate

5.4.2 Varmistettu viestien välittäminen

Turvamiestoimintaan liittyvässä viestin välityksessä on oltava käytettävissä vähintään kaksi toisistaan riippumatonta tapaa seuraavissa tilanteissa:

- kahden turvamiehen välittäessä toisilleen rautatieliikenteen lähestymistä koskevia viestejä
- tasoristeyksen turvaajan ja tievaroituslaitoksen maastossa olevia ohjauspainikkeita käyttävän henkilön välillä.

Esimerkiksi radiopuhelimella annettavan viestin lisäksi voidaan sopia käytettäväksi äänimerkinantolaitetta, mikäli viestin välittäjä ei saa välittömästi kuittausta vastaanottajalta.

Käytettävistä viestien välitystavoista on sovittava ennen työskentelyn aloittamista. Viestien välittämiseen kuluva aika on huomioitava lähestyvistä rautatieliikenteestä varoitettaessa siten, että vaihtoehtoiselle viestin välitystavalle jää tarvittaessa riittävästi aikaa.

5.5 Tasoristeyksen turvaaminen

Tasoristeysten turvaamisessa noudatetaan Tiehallinnon ohjetta ”Liikenne tietyömaalla: 5E Liikenteenohjaaja” /10/.

Varoitusvaatetuksen osalta tasoristeyksen turvaamistyö rinnastetaan satunnaiseen liikenteen käsiohjaukseen, jossa tasoristeyksen turvaajalla voi olla luokan 2 varoitusvaatetus.

5.5.1 Työn kuvaus

Tasoristeyksen turvaamistyössä rautatieliikenteen lähestyessä tasoristeystä turvamies pysäyttää tieliikenteen. Tieliikenteen pysäyttäminen on tehtävä riittävän ajoissa siten, että tie- tai junaliikennettä ei vaaranneta.

Tasoristeyksen turvaamistyötä tehdään seuraavissa tapauksissa:

- tieliikenteelle avoimessa tasoristeyksessä, kun tasoristeyksen varoituslaitos on kytketty pois käytöstä eikä poistamista ole merkitty kohdan 5.5.4 mukaisesti,
- vartioimattomassa tasoristeyksessä silloin, kun tien liikennemäärät ovat tilapäisesti suurentuneet,
- junien nopeudet ovat tilapäisesti radan suurinta nopeutta suuremmat, esimerkiksi koeajoissa tai
- Ratahallintokeskuksen erikseen määrittämissä muissa tapauksissa.

Tilapäisen tasoristeyksen osalta noudatetaan aina ensisijaisesti tasoristeysluvan ehtoja.

5.5.2 Tasoristeyksen turvaaminen usealla turvaajalla

Yleisen tien tasoristeyksen turvaamisessa on käytettävä kahta tai useampaa turvamiestä, jos

- tieliikenne ylittää tasoristeyksessä kaksi tai useampia raiteita, joilla kulkee junaliikennettä
- tasoristeykseen kuuluu ajoneuvoliikenteen tasoristeyksen lisäksi yksi tai useampia kevyen liikenteen väylän tasoristeyksiä
- tasoristeyksen kohdalla on ajoneuvoliikenteen käytössä neljä tai useampia ajokaistoja
- juna- tai maantieliikenne arvioidaan niin vilkkaaksi, että turvaamistyötä ei voida suorittaa turvallisesti yhdellä tasoristeyksen turvaajalla.

Yksi turvamies riittää, mikäli tieliikenne voidaan pysäyttää kytkemällä turvattavan tasoristeyksen varoituslaitos käsikäyttöisesti varoitustilaan. Tällöin varoituslaitoksen toiminnan on oltava tieliikenteelle annettavien varoitusilmaisujen (valo-, ääni- ja puomitoimintojen) puolesta laitoksen käyttöohjeen mukainen.

5.5.3 Tievaroituslaitoksen käyttäminen

Varoituslaitoksen kytkeminen varoitustilaan käsikäyttöisesti junan läheisyydessä katsotaan tasoristeyksen turvaamistyöksi.

Tievaroituslaitoksen maastossa sijaitsevien ohjauspainikkeiden käyttäjänä voi toimia tehtävään opastettu henkilö. Tällöin turvamies vastaa tähyttämisestä ja tekee päätöksen varoituksen kytkemisestä.

Tasoristeyksen varoituslaitoksen sellaisten ohjauskytkimien- ja painikkeiden käyttäminen on sallittua, jotka eivät vaikuta pääopastimien opasteisiin tai mahdollisuuteen turvata junakulkutietä. Tarvittaessa varoituslaitoksen toiminta on varmistettava laitoksen käyttöohjeesta ennen ohjauskytkimien ja painikkeiden käyttämistä.

5.5.4 Tasoristeyksen merkit

Jos varoituslaitos on pois käytöstä, risteysmerkkiin ja ensimmäiseen tasoristeyksen varoitusmerkkiin on asennettava ”Varoituslaitos ei toimi”-kilpi (T-305), jos tasoristeystä ei ole turvattu turvamiehellä. Kilvet on asennettava kaikille tasoristeykseen johtaville teille, joilla on tasoristeyksen varoitusmerkki.

5.5.5 Tasoristeyksen ylityslupa

Ylityslupa on liikenteenohjauksen myöntämä lyhytaikainen lupa ylittää tasoristeys. Liikenteenohjaus turvaa tällöin tasoristeyksen ylityksen tarvittavin toimenpitein. Lupaa käytetään esimerkiksi erikoiskuljetusten ylittäessä tasoristeys.

Ylityslupaa pyydetäessä on määritettävä tarkasti, mistä tasoristeyksestä on kysymys. Tasoristeyksen ylityksen saa aloittaa, kun liikenteenohjaus on antanut siihen luvan. Kun tasoristeyksen ylitys on suoritettu, liikenteenohjaukselle on ilmoitettava ylitys päättyneeksi.

Jos tasoristeyksessä ei ole turvamiestä tai toiminnassa olevaa varoituslaitetta, voi kuka tahansa pyytää tasoristeyksen ylityslupaa, mikäli arvioidaan, että ajoneuvo ei voi muuten turvallisesti ylittää tasoristeystä. Tällöin on pyrittävä kaikin keinoin varmistamaan, että luvan pyytäjällä ja liikenteenohjauksella on sama käsitys tasoristeyksestä.

6 ERITYISTYÖ

Erityistyö on muun viranomaisen suorittamaa työtä rautatiealueella. Tehtävän luonteen on tällöin oltava yleisen turvallisuuden, pelastustoiminnan tai muun yhteiskunnallisesti merkittävän syyn vuoksi perusteltua. Tällaista työtä kutsutaan nimellä *erityistyö*. Erityistyö ei ole ratatyötä, mutta siihen sovelletaan ratatyöstä annettuja määräyksiä ja ohjeita soveltuvin osin.

Työ jakaantuu kiireelliseen ja kiireettömään erityistyöhön. Kiireellinen työ on esimerkiksi onnettomuustilanteessa tehtävää pelastustyötä. Kiireetön työ on esimerkiksi poliisin tai muun viranomaisen suorittamaa tutkintaa, joka ei vaadi kiireellistä toimintaa.

Tämän ohjeen lisäksi noudatetaan radalla tehtävässä erityistyössä soveltuvien osin sisäasiainministeriön antamaa ohjetta rautatieonnettomuuksien tutkinnasta (SM-2003-03218/Vi-3) ja kulloinkin voimassa olevia lakeja, asetuksia sekä yleisiä ohjeita ja määräyksiä.

6.1 Soveltamisala

6.1.1 Poliisi- ja pelastustoimi

Tätä ohjetta sovelletaan seuraaviin toimijoihin heidän suorittaessaan määrättyä tehtävää, joka edellyttää toimimista radalla:

- palokuntien henkilöstö
- poliisi
- sairaankuljetus- ja lääkintähenkilöstö
- liikennöitsijän pelastus- ja raivaushenkilöstö
- onnettomuustutkintaa suorittava viranomainen
- vapaaehtoisen pelastuspalvelun toimijat.

6.1.2 Puolustusvoimien poliisille antama virka-apu

Ohjetta voidaan soveltaa puolustusvoimiin silloin, kun kysymyksessä on puolustusvoimien virka-avusta poliisille annetun lain (781/1980) 1 §:n mukainen virka-aputehtävä. Tällöin kuitenkin pääasiallinen turvallisuusvastuu erityistyöstä on poliisilla.

6.1.3 Onnettomuutta tutkivat viranomaiset

Ohjetta voidaan soveltaa onnettomuutta tutkivaan viranomaiseen tai muuhun henkilökuntaan silloin, kun tutkintatyö tai siihen liittyvä muu työ edellyttää erityistyötä radalla, erityisesti silloin, kun tutkitaan onnettomuuksien tutkinnasta annetun lain (79/1996) 6 luvussa säädettyä rautatieliikenneonnettomuutta.

6.1.4 Hätäkeskukset

Ohje on tarkoitettu hätäkeskuksille niiden toimiessa mm. pelastustoiminnan viestikeskuksena.

6.1.5 Muut viranomaistahot

Ohje on tarkoitettu myös pelastuslain (468/2003) 6 §:ssä mainittuihin muihin viranomaisiin sekä muille viranomaisille, joiden työtehtävät saattavat edellyttää rautatiealueella työskentelyä.

6.1.6 Vapaaehtoistyö ja avustustyöhön määrätty henkilö

Pelastustoiminnan johtajan on huolehdittava olosuhteet huomioon ottaen siitä, että pelastuslain (468/2003) 46 §:ssä määritelty pelastustoimintaan osallistumaan velvoitettu henkilö on riittävästi opastettu radan vaaratekijöihin.

Mikäli poliisilain (493/1995) 45 §:ssä määriteltyä avustamisvelvollisuutta käytetään erityistyön teettämiseen, on olosuhteet huomioon ottaen huolehdittava siitä, että poliisia avustamaan velvoitettu henkilö on riittävästi opastettu radan vaaratekijöihin.

6.2 Erityistyötä tekevien kelpoisuus- ja terveydentila

6.2.1 Yleiset vaatimukset

Erityistyötä tekeviin ei sovelleta niitä kelpoisuuksia, pätevyys- tai terveydentilavaatimuksia, joita rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävissä toimivilta vaaditaan.

Erityistyötä suorittavan henkilön työnantajan on huolehdittava erityisesti työturvallisuuslain (738/2002) 2 luvun 8–11 §:n ehtojen sekä työterveyshuoltolain (1383/2001) 2 luvun 4 §:n täyttymisestä ja varmistettava, että erityistyötä suorittavalla on terveytensä, varustuksensa ja kokemuksensa puolesta riittävät valmiudet toimia työssään itseään ja muita henkilöitä sekä rautatieliikennettä tarpeettomasti vaarantamatta.

6.3 Liikennöinnin keskeyttäminen

6.3.1 Yleiset vaatimukset

6.3.1.1. Liikennöinnin keskeyttäminen

Ennen ATUn sisäpuolelle menemistä ajoneuvolla tai jalan on liikennöinti turvallisuussyistä keskeytettävä. Keskeytyksen tarkoitus on turvata radalla työskentely.

Liikennöinnin keskeyttää viranomaisen pyynnöstä kunkin alueen liikennöinnistä vastaava liikenteenohjaus. Liikennöinti keskeytetään vain pyydetyllä alueella tai raiteilla.

6.3.1.2 Jännitekatko

Mikäli sähköistetyllä radalla tarvitaan jännitekatkoa, jännitekatkon tekee kunkin alueen sähköradan valvonnasta vastaava käyttökeskus.

Jännitekatko ei tarkoita liikennöinnin keskeyttämistä. Dieselvetokalusto pystyy liikennöimään normaalisti ja sähkövetokalusto rullaamaan useita kilometrejä jännitekatkosta huolimatta.

Radalla tulee toimia liikenteenohjauksen ja käyttökeskuksen antamien ohjeiden mukaan, ellei kyse ole perustellusti välittömän hengenvaaran torjumisesta.

6.3.2 Kiireellinen erityistyö

Kiireellisessä tapauksessa voi poliisi tai pelastusviranomainen pyytää liikennöinnin keskeyttämistä erityistyötä varten. Esimerkiksi kiireellinen sammutus- ja pelastustyö sekä siihen rinnastettava työ voidaan katsoa kuuluvaksi tähän työmuotoon.

Esimerkkejä kiireellisestä erityistyöstä:

- liikkuvan kaluston alle jääneen tai vaarassa olevan henkilön hengen turvaaminen
- raideliikenneonnettomuuteen liittyvä tehtävä
- vaarassa olevan henkilön etsintätyö
- rautatiealueella tai sen läheisyydessä tapahtuva sammutustyö.

Kiireellisestä erityistyöstä ei tarvitse tehdä ennakko- tai ratatyöilmoitusta.

6.3.2.1 Liikennöinnin keskeyttäminen

Hätäkeskus tai toimintaa johtava viranomainen voi pyytää liikenteenohjaukselta liikennöinnin keskeyttämistä seuraavan toimintamallin mukaan:

- Hätäkeskus tai toimintaa johtava viranomainen antaa tiedon tilanteesta liikenteenohjaukselle.
- Hätäkeskuksen tai toimintaa johtavan viranomaisen ja liikenteenohjauksen on yhteistyössä arvioitava sen alueen laajuus, jolta liikennöinti keskeytetään.
- Liikenteenohjaus keskeyttää liikennöinnin tarvittavalta alueelta ja ilmoittaa pyynnön tekijälle, kun liikennöinti on keskeytetty. Samalla ilmoitetaan myös alueen laajuus.

- Erityistyö voi alkaa heti, kun tapahtumapaikalla oleva henkilöstö on saanut varmistuksen liikenteen keskeyttämisestä ja tiedon alueesta, jolla liikennöinti on keskeytetty.
- Toimintaa johtavan viranomaisen on ilmoitettava työn päättymisestä liikenteenohjaukselle. Liikenteenohjaus varmistaa, että liikennöinti pysyy keskeytettynä kunnes viimeinenkin työhön osallistunut yksikkö on lopettanut työnsä.

6.3.3 Kiireetön erityistyö

Kiireetön erityistyö on toimintaa, joka ei edellytä kiireellistä toimintaa esimerkiksi hengen pelastamiseksi, mutta vaatii oleskelua ATUssa tai sen välittömässä läheisyydessä.

Esimerkkejä kiireettömästä erityistyöstä:

- onnettomuus- tai uhkatilanteiden rekonstruktiot
- katselmukset
- tutkinta

Kiireettömässä erityistyössä noudatetaan ratatyöstä annettuja ohjeita pl. pätevyysvaatimukset.

6.4 Hälytysajo radalla ja tasoristeyksessä

6.4.1 Hälytysajo aukean tilan ulottumassa

Tämä kohta ei koske rautatien tasoristeyksen ylittämistä.

Mikäli liikennöintiä ei ole keskeytetty, hälytysajoneuvon on pysyttävä kaikkien raiteiden ATUn ulkopuolella kaikissa tilanteissa. Maastossa ajettaessa on otettava huomioon tien sortumisvaara painavan kaluston alla ja tien radansuuntainen kallistus.

Mikäli tieto liikennöinnin pysäyttämisestä on luotettavasti saatu liikenteenohjauksesta, hälytystehtävässä oleva ajoneuvo voi ajaa ATUn sisäpuolella tai sen välittömässä läheisyydessä. Ajoneuvon etäisyyttä sähköistetyin radan jännitteellisiin osiin tulee tarkkailla jatkuvasti.

6.4.2 Tasoristeyksen ylittäminen

Lähestyttyä hälytysajossa rautatien tasoristeystä on nopeutta hiljennettävä siten, että ajoneuvo voidaan turvallisesti pysäyttää ennen tasoristeystä. Nopeus on sovitettava siten, että kuljettajalle jää riittävästi aikaa tehdä havainto mahdollisesta liikkuvasta kalustosta. Velvoitteesta säädetään tieliikennelain (267/1981) 7§:ssä.

Rautatien tasoristeyksessä hälytysajoneuvon kuljettajan on noudatettava erityistä varovaisuutta ja harkintaa. Liikkuva kalusto ei pysty väistämään tai jarruttamalla estämään törmäystä edes hyvin pienillä nopeuksilla.

6.4.3 Hälytysvalojen käyttö

Hälytystehtävää suoritettaessa radalla tai rautatien tasoristeyksessä on ajoneuvossa käytettävä hälytysvaloja, kunnes toimintaa johtava viranomainen antaa luvan kytkeä hälytysvalot pois.

6.4.4 Ratalaitteen vaurioituminen hälytysajossa

Mikäli kiireellistä tehtävää suoritettaessa aiheutuu vaurioita radan laitteisiin, merkkeihin tai sähköradan rakenteisiin, vaurion aiheuttaneen tai tarvittaessa vaurion todenneen yksikön on ilmoitettava tapahtuneesta liikenteenohjaukseen heti, kun se on kiireellisen tehtävän suorittamisen kannalta mahdollista.

6.5 Toiminta sähköistetyllä radalla

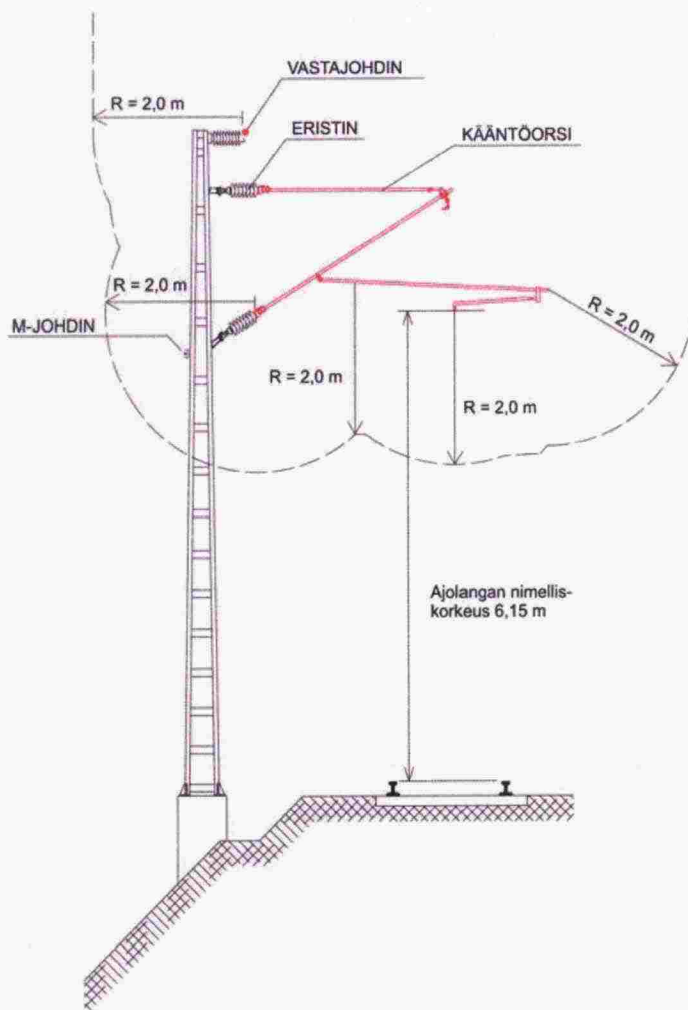
6.5.1 Jännitteiset rakenteet

Tässä annettujen ohjeiden lisäksi tulee soveltuvin osin noudattaa voimassa olevaa Sähkörataohjetta /1/.

Ajojohdin ja siihen liittyvät rakenteet, kuten johtimet, kääntöorret ja muuntajat ovat hengenvaarallisia, ellei ajojohdinta ole sähköradan käyttökeskuksen toimesta erotettu jännitteestä ja maadoitettu. Ajojohtimeen kosketuksessa olevat junan virroitinrakenteet ovat myös hengenvaarallisia.

6.5.2 Suojaetäisyydet

Maadoittamatonta rakennetta on aina pidettävä jännitteisenä. Mikäli luotettavaa tietoa jännitteettömyydestä ei ole saatu tai rakennetta ei ole maadoitettu, on kaikista sähköradan rakenteista pidettävä vähintään kahden (2) metrin suojaetäisyys.



Kuva 2. Sähköradan suojaetäisyydet

6.5.3 Jännitekatkoa edellyttävä tilanne

Erityistyössä on *jännitekatkoa* pyydetävä tapahtumapaikan sähköradan käyttökeskuksesta, jos on todennäköistä, että

- joudutaan työskentelemään tai ajamaan sähköradan jännitteisten osien suojaetäisyyden välittömässä läheisyydessä tai sisäpuolella
- käytetään työvälineitä sähköradan suojaetäisyyden välittömässä läheisyydessä siten, että ne saattavat osua jännitteellisiin osiin tai vahingoittaa sähkölaitteita
- henkilö on saattanut kiivetä tai kiivennyt sähköradan jännitteisten osien suojaetäisyyden sisäpuolelle ja sähköradan rakenteet aiheuttavat hänelle hengenvaaran
- saadaan ilmoitus sähköratalaitteiden mahdollisesta tai todetusta vauriosta ja paikan jännitteettömyydestä ei ole saatu varmuutta
- saadaan ilmoitus tulipalosta sähköradan läheisyydessä ja paineistetun sammutusveden tai muun sammutusaineen käytön ennakoidaan aiheuttavan valokaaren riskin.

7 NOPEUSRAJOITUKSEN ASETTAMINEN JKV:LLA VARUSTETULLE RAITEELLE

Tässä osassa

Nopeusrajoituksen tilaajalla tarkoitetaan tahoa, joka on sopimussuhteessa Ratahallintokeskukseen ja joka joutuu rajoittamaan raiteen suurinta nopeutta toimintansa vuoksi. Esimerkiksi rakennus- tai kunnossapitourakoitsija toimii nopeusrajoituksen tilaajana joutuessaan rajoittamaan raiteen suurinta nopeutta työmaansa kohdalla.

Turvalaitesuunnittelusta vastaavalla tarkoitetaan suunnittelukonsulttia, joka on tehnyt Ratahallintokeskuksen kanssa sopimuksen tilapäisiin nopeusrajoituksiin liittyvien suunnitelmien tekemisestä.

Turvalaitteiden kunnossapitäjällä tarkoitetaan urakoitsijaa, joka toimii Ratahallintokeskuksen kanssa tekemänsä sopimuksen perusteella alueen, jolle nopeusrajoitus asetetaan, turvalaitteiden kunnossapitäjänä.

Liikenteenohjauksella tarkoitetaan alueesta, jolle nopeusrajoitus asetetaan, vastaavaa liikenteenohjausta.

7.1 Pysyvän nopeusrajoituksen asettaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava asettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle nopeusrajoitus, jonka suunniteltu ajallinen kesto on yli kuusi kuukautta.

Pysyvä nopeusrajoitus on varustettava JKV:lla siten, että kaikki siihen liittyvät baliisit on ketjutettu. Pysyvän nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus on esitettävä turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevissa piirustuksissa ja JKV-tunnuslukutaulukoissa. Pysyvän nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus on esitettävä nopeusrajoitus-suunnitelmassa siihen saakka, kunnes se on esitetty turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevissa piirustuksissa ja JKV-tunnuslukutaulukoissa.

7.1.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on tilattava nopeusrajoitus-suunnitelma turvalaitesuunnittelusta vastaavalta vähintään kahta viikkoa ennen suunnitellun nopeusrajoituksen voimaan tuloa.

7.1.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelusta vastaavan on laadittava nopeusrajoituksen tilauksen perusteella suunnitelma nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustuksesta. Suunnitelman on sisällettävä ohjeet nopeusrajoitukseen liittyvien baliisien liittämisestä ketjutukseen sekä ohjeet

Radanpidon turvallisuusohjeet Osa 7 Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:llä varustetulle raiteelle

nopeusrajoitukseen liittyvien baliisien asennusjärjestyksestä ja tarkastamisesta. Esimerkki nopeusrajoitussuunnitelmasta on esitetty liitteessä 6.

Nopeusrajoitussuunnitelmassa on esitettävä vähintään

- suunnitelman mukaisten nopeusrajoitusten suuruus, sijainti ja suunniteltu kesto aika,
- tieto siitä, että suunnitelmaan liittyy pysyvien baliisien ketjutuksen muutos,
- suunnitelma-alueen periaatteellinen raidekaavio tarvittavilta osin,
- suunnitelman mukaiset lisättävät baliisit, niiden ID-tunnukset ja sijainti,
- suunnitelman mukaiset lisättävät nopeus- ja etumerkit ja niiden sijainti,
- tiedot pysyville baliisiryhmille tehtävistä baliisisanomapäivityksistä,
- suunnitelman alueella olevien rautatieliikennepaikkojen nimet,
- suunnitelman alueen viereisten rautatieliikennepaikkojen nimet,
- vaihteet, jotka liittyvät suunnitelmassa esitettyihin raiteisiin ja joiden etäisyys suunnitelman mukaisesti asennettavasta baliisista on enintään 100 m sekä
- suunnitelman tekijä yhteystietoineen, suunnitelman tarkastaja ja suunnitelman tilaaja yhteystietoineen.

Nopeusrajoitussuunnitelmassa on oltava taulukko, jossa on

- esitetty baliisiryhmien ID-tunnukset,
- esitetty baliisiryhmien käyttöönotto- ja käytöstäpoistojärjestys,
- esitetty tarvittaessa vaatimukset baliisiparien tarkastuksessa käytettävälle junille,
- tila suunnitelman toteuttamisessa tarvittavien baliisien sarjainumeroille,
- tila merkinnälle baliisiryhmän käyttöönotosta,
- tila merkinnälle junalla tehdystä baliisiryhmän tarkastuksesta sekä
- tila baliisien ohjelmointiin, luovutukseen, vastaanottoon ja palauttamiseen liittyville tiedoille.

Turvalaitesuunnittelijan on ohjelmoitava tarvittavat baliisisanommat sekä ketjutuksen aiheuttamat muutokset pysyvien baliisien baliisisanomiin.

Nopeusrajoitussuunnitelma on yksilöitävä.

Suunnitelma, siihen liittyvät ohjeet ja laaditut baliisisanommat on tarkastettava. Tarkastaja ei saa olla suunnitelman laatinut turvalaitesuunnittelija.

Turvalaitesuunnittelijan on toimitettava tarkastettu nopeusrajoitussuunnitelma, ohjeet sekä ohjelmoidut ja päivitettyt baliisisanommat nopeusrajoituksen tilaajalle ja turvalaitteiden kunnossapitäjälle. Turvalaitesuunnittelijan on lisäksi toimitettava nopeusrajoitussuunnitelma sen alueen liikenteenohjaukselle, jolle nopeusrajoitus asetetaan.

Turvalaitesuunnittelijan on päivitettävä tarvittavassa laajuudessa turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevat piirustukset ja JKV-tunnuslukutaulukot lisäämällä niihin nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkki-varustus.

Turvalaitesuunnittelijan on lisättävä nopeusrajoitusta varten ohjelmoidut ja päivitetty baliisisanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävään järjestelmään nopeusrajoituksen tullessa käyttöön.

7.1.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on ohjelmoitava nopeusrajoitus-suunnitelman mukaiset baliisit. Baliiseihin on merkittävä baliisisanoman ID-tunnus, jolla baliisit on ohjelmoitu. Ohjelmoinnin jälkeen baliisi on luettava ja varmistettava, että baliisi on ohjelmoitu oikealla baliisisanomatiedostolla ja että baliisi toimii.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on asennettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä siten, että ne ovat asennettuna nopeusrajoituksen tullessa voimaan. Asennukset voidaan tehdä ennakolta siten, että nopeusmerkit peitetään ja baliisit poistetaan käytöstä sijoittamalla niiden päälle metallinen baliisin kokonaan peittävä suojalevy. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on paljastettava nopeusmerkit ja baliisit sekä tehtävä tarvittavat pysyvien baliisisanomien päivitykset nopeusrajoitus-suunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen tullessa voimaan, jos asennukset on tehty ennakoon. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on peitettävä nopeusrajoitusalueelle jäävät suurempaa nopeutta osoittavat nopeusmerkit nopeusrajoituksen tullessa voimaan.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on ilmoitettava liikenteenohjaukselle jokaisen nopeusrajoitukseen liittyvän baliisiparin käyttöön ottamisesta, jotta liikenteenohjaus voi tarkastuttaa kyseisen baliisiparin nopeusrajoitus-suunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on huolehdittava, että nopeusrajoitus-suunnitelma on turvalaitteiden kunnossapitoa tekevän henkilökunnan käytettävissä nopeusrajoituksen tultua voimaan siihen saakka, kunnes turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevat piirustukset ja JKV-tunnuslukutaulukot on päivitetty nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkki-varustuksen osalta.

7.1.4 Liikenteenohjauksen tehtävät

Liikenteenohjauksen on tarkastettava jokainen nopeusrajoitus-suunnitelmassa esitetty baliisipari nopeusrajoitussuunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti. Tarkastus on tehtävä pyytämällä ensimmäistä mahdollista junaa, jonka JKV-veturilaite on käytössä ja joka täyttää nopeusrajoitussuunnitelmassa esitetyt ehdot, tarkastamaan, että JKV

näyttää ja valvoo nopeusrajoitusta oikein nopeusrajoituksen suuruudesta ja sijainnista annettuihin tietoihin nähden. Liikenteenohjauksen on dokumentoitava tehdyt tarkastukset nopeusrajoitussuunnitelmaan ja säilytettävä nopeusrajoitussuunnitelma siihen saakka, että jokaisen asennetun baliisi-parin toiminta on tarkastettu.

7.2 Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen asettaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava asetettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle nopeusrajoitus, jonka suunniteltu ajallinen kesto on yli kolme ja enintään kuusi kuukautta ja jonka mukainen nopeus on yli 30 km/h pienempi kuin raiteen suurin nopeus kyseisellä kohdalla normaalisti.

Ketjutettu tilapäinen nopeusrajoitus on varustettava JKV:lla siten, että siihen liittyvät etumerkkibaliisit pois lukien nopeusrajoituksen toistavat etumerkkibaliisit on ketjutettu. Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus on esitettävä nopeusrajoitussuunnitelmassa. Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustusta ei saa esittää turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevissa piirustuksissa ja JKV-tunnuslukutaulukoissa.

7.2.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on tilattava nopeusrajoitussuunnitelma turvalaitesuunnittelusta vastaavalta vähintään kahta viikkoa ennen suunnitellun nopeusrajoituksen voimaan tuloa.

7.2.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelusta vastaavan on laadittava nopeusrajoituksen tilauksen perusteella suunnitelma nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustuksesta. Suunnitelman on sisällettävä ohjeet nopeusrajoitukseen liittyvien baliisien liittämisestä ketjutukseen tarvittavilta osin sekä ohjeet nopeusrajoitukseen liittyvien baliisien asennusjärjestyksestä ja tarkastamisesta. Esimerkki nopeusrajoitussuunnitelmasta on esitetty liitteessä 6.

Nopeusrajoitussuunnitelman sisällön on täytettävä nopeusrajoitussuunnitelman sisällöstä kohdassa 7.1.1 esitetyt vaatimukset.

Turvalaitesuunnittelijan on ohjelmoitava tarvittavat baliisisanomat sekä ketjutuksen aiheuttamat muutokset pysyvien baliisien baliisisanomiin.

Nopeusrajoitussuunnitelma on yksilöitävä.

Suunnitelma, siihen liittyvät ohjeet ja laaditut baliisisanomat on tarkastettava. Tarkastaja ei saa olla suunnitelman laatinut turvalaitesuunnittelija.

Turvalaitesuunnittelijan on toimitettava tarkastettu nopeusrajoitussuunnitelma, ohjeet sekä ohjelmoidut ja päivitettyt baliisisanomat nopeusrajoituksen tilaajalle ja turvalaitteiden kunnossapitäjälle viikon kuluessa nopeusrajoitussuunnitelman tilauksesta. Turvalaitesuunnittelijan on lisäksi toimitettava nopeusrajoitussuunnitelma sen alueen liikenteenohjaukselle, jolle nopeusrajoitus asetetaan.

Turvalaitesuunnittelijan on lisättävä nopeusrajoitusta varten ohjelmoidut ja päivitetty baliisisanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävään järjestelmään.

7.2.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on ohjelmoitava nopeusrajoitussuunnitelman mukaiset baliisit. Baliiseihin on merkittävä baliisisanoman ID-tunnus, jolla baliisit on ohjelmoitu. Ohjelmoinnin jälkeen baliisi on luettava ja varmistettava, että baliisi on ohjelmoitu oikealla baliisisanomatiedostolla ja että baliisi toimii.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on asennettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä siten, että ne ovat asennettuna nopeusrajoituksen tullessa voimaan. Asennukset voidaan tehdä ennakolta siten, että nopeusmerkit peitetään ja baliisit poistetaan käytöstä sijoittamalla niiden päälle metallinen baliisin kokonaan peittävä suojalevy. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on paljastettava nopeusmerkit ja baliisit sekä tehtävä tarvittavat pysyvien baliisisanomien päivitykset nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen tullessa voimaan, jos asennukset on tehty ennakoon. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on peitettävä nopeusrajoitusalueelle jäävät suurempaa nopeutta osoittavat nopeusmerkit nopeusrajoituksen tullessa voimaan.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on ilmoitettava liikenteenohjaukselle jokaisen nopeusrajoitukseen liittyvän baliisiparin käyttöön ottamisesta, jotta liikenteenohjaus voi tarkastuttaa kyseisen baliisiparin nopeusrajoitussuunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on huolehdittava, että nopeusrajoitussuunnitelma on turvalaitteiden kunnossapitoa tekevän henkilökunnan käytettävissä nopeusrajoituksen tultua voimaan siihen saakka kunnes nopeusrajoitus poistetaan.

7.2.4 Liikenteenohjauksen tehtävät

Liikenteenohjauksen on tarkastettava jokainen nopeusrajoitussuunnitelmassa esitetty baliisipari nopeusrajoitussuunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti. Tarkastus on tehtävä pyytämällä ensimmäistä mahdollista junaa, jonka JKV-veturilaite on käytössä ja joka täyttää nopeusrajoitussuunnitelmassa esitetyt ehdot, tarkastamaan, että JKV

näyttää ja valvoo nopeusrajoitusta oikein nopeusrajoituksen suuruudesta ja sijainnista annettuihin tietoihin nähden. Liikenteenohjauksen on dokumentoitava tehdyt tarkastukset nopeusrajoitussuunnitelmaan ja säilytettävä nopeusrajoitussuunnitelma siihen saakka, että jokaisen asennetun baliisiparin toiminta on tarkastettu.

7.3 Ketjuttamattoman tilapäisen nopeusrajoituksen asettaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava asetettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle nopeusrajoitus, jonka suunniteltu ajallinen kesto on

- enintään kolme kuukautta tai
- yli kolme ja enintään kuusi kuukautta ja jonka mukainen nopeus on enintään 30 km/h pienempi kuin raiteen suurin nopeus kyseisellä kohdalla normaalisti.

Ketjuttamaton tilapäinen nopeusrajoitus on varustettava JKV:lla siten, että siihen liittyviä baliiseja ei ole ketjutettu. Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus on esitettävä nopeusrajoitussuunnitelmassa. Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustusta ei saa esittää turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevissa piirustuksissa ja JKV-tunnuslukutaulukoissa.

7.3.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on tilattava nopeusrajoitussuunnitelma turvalaitesuunnittelusta vastaavalta vähintään kahta viikkoa ennen suunnitellun nopeusrajoituksen voimaan tuloa.

Nopeusrajoituksen tilaajan on asennettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä siten, että ne ovat asennettuna nopeusrajoituksen tullessa voimaan. Asennukset voidaan tehdä ennakolta siten, että nopeusmerkit peitetään ja baliisit poistetaan käytöstä sijoittamalla niiden päälle metallinen baliisiin kokonaan peittävä suojalevy. Nopeusrajoituksen tilaajan on paljastettava nopeusmerkit ja baliisit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen tullessa voimaan, jos asennukset on tehty ennakoon. Nopeusrajoituksen tilaajan on peitettävä nopeusrajoitusalueelle jäävät suurempaa nopeutta osoittavat nopeusmerkit nopeusrajoituksen tullessa voimaan.

Nopeusrajoituksen tilaajan on ilmoitettava liikenteenohjaukselle jokaisen nopeusrajoitukseen liittyvän baliisiparin käyttöön ottamisesta, jotta liikenteenohjaus voi tarkastuttaa kyseisen baliisiparin nopeusrajoitussuunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti.

7.3.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelusta vastaavan on laadittava nopeusrajoituksen tilauksen perusteella suunnitelma nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeus-

merkkivarustuksesta. Suunnitelman on sisällettävä ohjeet nopeusrajoitukseen liittyvien baliisien asennusjärjestyksestä ja tarkastamisesta. Esimerkki nopeusrajoitussuunnitelmasta on esitetty liitteessä 6.

Nopeusrajoitussuunnitelmassa on esitettävä vähintään:

- suunnitelman mukaisten nopeusrajoitusten suuruus, sijainti ja suunniteltu kesto aika,
- tieto siitä, että suunnitelmaan ei liity pysyvien baliisien ketjutuksen muutosta,
- suunnitelma-alueen periaatteellinen raidekaavio tarvittavilta osin,
- suunnitelman mukaiset lisättävät baliisit, niiden ID-tunnukset ja sijainti,
- suunnitelman mukaiset lisättävät nopeus- ja etumerkit ja niiden sijainti,
- suunnitelman alueella olevien rautatieliikennepaikkojen nimet,
- suunnitelman alueen viereisten rautatieliikennepaikkojen nimet,
- vaihteet, jotka liittyvät suunnitelmassa esitettyihin raiteisiin ja joiden etäisyys suunnitelman mukaisesti asennettavasta baliisista on enintään 100 m sekä
- suunnitelman tekijä yhteystietoineen, suunnitelman tarkastaja ja suunnitelman tilaaja yhteystietoineen.

Nopeusrajoitussuunnitelmassa on oltava taulukko, jossa on

- esitetty baliisiryhmien ID-tunnukset,
- esitetty baliisiryhmien käyttöönotto- ja käytöstäpoistojärjestys,
- esitetty tarvittaessa vaatimukset baliisiparien tarkastuksessa käytettävälle junille,
- tila suunnitelman toteuttamisessa tarvittavien baliisien sarjanumeroille,
- tila merkinnälle baliisiryhmän käyttöönotosta,
- tila merkinnälle junalla tehdystä baliisiryhmän tarkastuksesta sekä
- tila baliisien ohjelmointiin, luovutukseen, vastaanottoon ja palauttamiseen liittyville tiedoille.

Turvalaitesuunnittelijan on ohjelmoitava tarvittavat baliisisanomat.

Nopeusrajoitussuunnitelma on yksilöitävä.

Suunnitelma, siihen liittyvät ohjeet ja laaditut baliisisanomat on tarkastettava. Tarkastaja ei saa olla suunnitelman laatinut turvalaitesuunnittelija.

Turvalaitesuunnittelijan on toimitettava tarkastettu nopeusrajoitussuunnitelma, ohjeet sekä ohjelmoidut baliisisanomat nopeusrajoituksen tilaajalle ja turvalaitteiden kunnossapitäjälle viikon kuluessa nopeusrajoitussuunnitelman tilauksesta. Turvalaitesuunnittelijan on lisäksi toimitettava nopeusrajoitussuunnitelma sen alueen liikenteenohjaukselle, jolle nopeusrajoitus asetetaan.

Radanpidon turvallisuusohjeet Osa 7 Nopeusrajoituksen asettaminen JKV:llä varustetulle raiteelle

Turvalaitesuunnittelijan on lisättävä nopeusrajoitusta varten ohjelmoidut ja päivitettyt baliisisanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävään järjestelmään.

7.3.3 Kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on ohjelmoitava nopeusrajoitussuunnitelman mukaiset baliisit. Baliiseihin on merkittävä baliisisanoman ID-tunnus, jolla baliisit on ohjelmoitu. Ohjelmoinnin jälkeen baliisi on luettava ja varmistettava, että baliisi on ohjelmoitu oikealla baliisisanomatiedostolla ja että baliisi toimii.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on huolehdittava, että nopeusrajoitussuunnitelma on turvalaitteiden kunnossapitoa tekevän henkilökunnan käytettävissä nopeusrajoituksen tultua voimaan siihen saakka kunnes nopeusrajoitus poistetaan.

7.3.4 Liikenteenohjauksen tehtävät

Liikenteenohjauksen on tarkastettava jokainen nopeusrajoitussuunnitelmassa esitetty baliisipari nopeusrajoitussuunnitelmassa määritettyjen ohjeiden mukaisesti. Tarkastus on tehtävä pyytämällä ensimmäistä mahdollista junaa, jonka JKV-veturilaite on käytössä ja joka täyttää nopeusrajoitussuunnitelmassa esitetyt ehdot, tarkastamaan, että JKV näyttää ja valvoo nopeusrajoitusta oikein nopeusrajoituksen suuruudesta ja sijainnista annettuihin tietoihin nähden. Liikenteenohjauksen on dokumentoitava tehdyt tarkastukset nopeusrajoitussuunnitelmaan ja säilytettävä nopeusrajoitussuunnitelma siihen saakka, että jokaisen asennetun baliisiparin toiminta on tarkastettu.

7.4 Pysyvän nopeusrajoituksen poistaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava poistettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle asetettu urakoitsijan tilaama pysyvä nopeusrajoitus.

Liikenteenohjauksella ei ole tässä kohdassa esitettäviä nopeusrajoituksen poistamiseen liittyviä tehtäviä.

7.4.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on ilmoitettava tilaamansa pysyvän nopeusrajoituksen poistamisesta turvalaitesuunnittelusta vastaavalle vähintään kahta viikkoa ennen nopeusrajoituksen suunniteltua poistoa.

7.4.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelijan on nopeusrajoituksen poistamisen aiheuttamat muutokset pysyvien baliisien baliisisanomiiin.

Tehdyt baliisisanomien muutokset on tarkastettava. Tarkastaja ei saa olla suunnitelman laatinut turvalaitesuunnittelija.

Turvalaitesuunnittelijan on päivitettävä tarvittavassa laajuudessa turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevat piirustukset ja JKV-tunnuslukutaulukot poistamalla nopeusrajoituksen baliisi- ja nopeusmerkkivarustus niistä.

Turvalaitesuunnittelijan on päivitettävä muutetut baliisisanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävään järjestelmään nopeusrajoituksen poistuksessa.

7.4.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on paljastettava poistettavan nopeusrajoituksen alueella olevat peitetyt nopeusmerkit nopeusrajoituksen poistamisen alkaessa. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on poistettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitusuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen poistuksessa.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on varmistettava, että turvalaitteiden kunnossapitoa tekevällä henkilökunnalla on tieto turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevissa piirustuksissa esitetystä poikkeavasta JKV-varustuksesta, kunnes turvalaitteiden käyttöohjeiden liitteenä olevat piirustukset on päivitetty.

7.5 Ketjutetun tilapäisen nopeusrajoituksen poistaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava poistettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle asetettu ketjutettu tilapäinen nopeusrajoitus.

Liikenteenohjauksella ei ole tässä kohdassa esitettäviä nopeusrajoituksen poistamiseen liittyviä tehtäviä.

7.5.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on ilmoitettava tilaamansa pysyvän nopeusrajoituksen poistamisesta turvalaitesuunnittelusta vastaavalle vähintään kahta viikkoa ennen nopeusrajoituksen suunniteltua poistoa.

7.5.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelijan on nopeusrajoituksen poistamisen aiheuttamat muutokset pysyvien baliisien baliisisanomiiin.

Tehdyt baliisisanomien muutokset on tarkastettava. Tarkastaja ei saa olla suunnitelman laatinut turvalaitesuunnittelija.

Turvalaitesuunnittelijan on päivitettävä muutetut baliisisanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävään järjestelmään nopeusrajoituksen poistuksessa.

7.5.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on paljastettava poistettavan nopeusrajoituksen alueella olevat peitetyt nopeusmerkit nopeusrajoituksen poistamisen alkaessa. Turvalaitteiden kunnossapitäjän on poistettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen poistuksessa.

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on huolehdittava, että turvalaitteiden kunnossapitoa tekevällä henkilökunnalla on tieto nopeusrajoituksen poistumisesta.

7.6 Ketjuttamattoman tilapäisen nopeusrajoituksen poistaminen

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava poistettaessa JKV:lla varustetulle raiteelle asetettu ketjuttamaton tilapäinen nopeusrajoitus.

Liikenteenohjauksella ei ole tässä kohdassa esitettäviä nopeusrajoituksen poistamiseen liittyviä tehtäviä.

7.6.1 Nopeusrajoituksen tilaajan tehtävät

Nopeusrajoitusta tarvitsevan urakoitsijan on ilmoitettava tilaamansa pysyvän nopeusrajoituksen poistamisesta turvalaitesuunnittelusta vastaavalle.

Nopeusrajoituksen tilaajan on paljastettava poistettavan nopeusrajoituksen alueella olevat peitetyt nopeusmerkit nopeusrajoituksen poistamisen alkaessa. Nopeusrajoituksen tilaajan on poistettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja nopeusmerkit nopeusrajoitussuunnitelmassa määritetyssä järjestyksessä nopeusrajoituksen poistuksessa.

Nopeusrajoituksen tilaajan on palautettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit turvalaitteiden kunnossapitäjälle.

7.6.2 Turvalaitesuunnittelusta vastaavan tehtävät

Turvalaitesuunnittelijan on poistettava nopeusrajoitukseen liittyvät baliisi-sanomatiedostot niiden arkistointiin käytettävästä järjestelmästä nopeusrajoituksen poistuessa.

7.6.3 Turvalaitteiden kunnossapitäjän tehtävät

Turvalaitteiden kunnossapitäjän on huolehdittava, että turvalaitteiden kunnossapitoa tekevällä henkilökunnalla on tieto nopeusrajoituksen poistumisesta.

7.7 Menettely äkillisesti tarvittavan nopeusrajoituksen asettamisessa ja poistamisessa JKV:lla varustetulla raiteella

Tässä kohdassa esitettyjä menettelyjä on noudatettava asetettaessa ja poistettaessa äkillisen tarpeen vuoksi nopeusrajoitus JKV:lla varustetulle raiteelle. Äkillisellä tarpeella tarkoitetaan tilannetta, jota ei ole voitu ennakoida. Tällainen tarve nopeusrajoitukselle voi syntyä esimerkiksi kiskoon syntyneen vaurion seurauksena.

Turvalaitteiden kunnossapitäjällä on oltava valmiiksi ohjelmoituja etumerkkibaliiseja, joiden etumerkkimatkana on 2400 tai 3600 m ja nopeusrajoituksen pituus 200 m. Etumerkkimatkana on valittava siten, että 3600 m etumerkkimatkalla ohjelmoituja baliiseja on käytettävä raiteilla, joiden suurin nopeus on yli 160 km/h. Muilla raiteilla on käytettävä ensisijaisesti 2400 m etumerkkimatkalla ohjelmoituja baliiseja. Etumerkkibaliiseja on ohjelmoitava edellä esitettyjen matkojen mukaisesti nopeuksille 30, 50 ja 80 km/h.

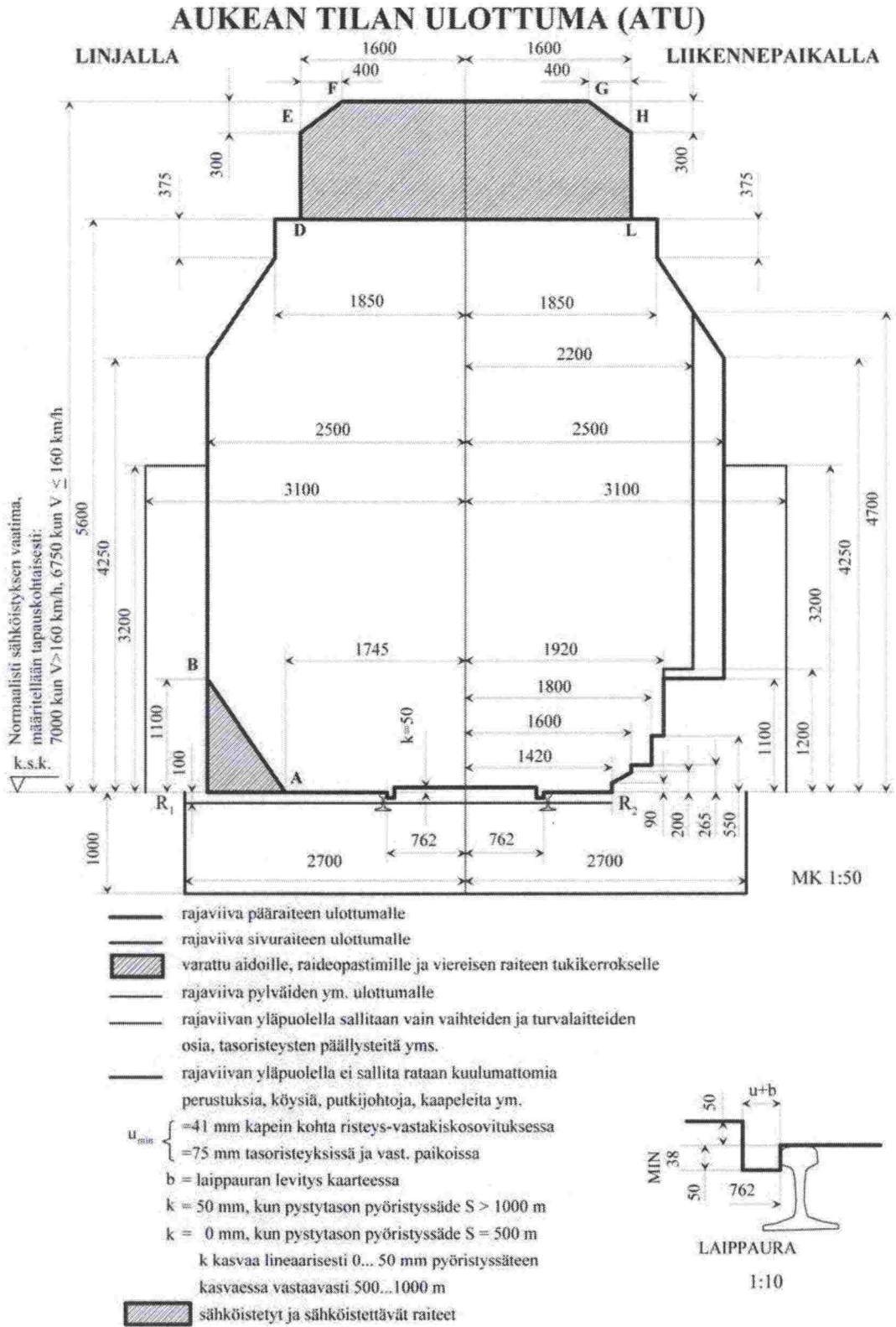
Turvalaitteiden kunnossapitäjän on asennettava äkillistä nopeusrajoitusta varten nopeusrajoitustarvetta vastaavat valmiiksi ohjelmoidut baliisit.

Liikenteenohjauksen on tarkastettava nopeusrajoituksen baliisit molemmista suunnista jokaisella nopeusrajoituksen koskemannalla raiteella. Tarkastus on tehtävä pyytämällä ensimmäistä mahdollista junaa, jonka JKV-veturilaite on käytössä ja jonka suurin nopeus on suurempi kuin nopeusrajoituksen nopeus, tarkastamaan, että JKV näyttää ja valvoo nopeusrajoitusta oikein nopeusrajoituksen suuruudesta ja sijainnista annettuihin tietoihin nähden.

Nopeusrajoituksen JKV-varustus on muutettava kohdissa 7.1–7.3 esitettyjen vaatimusten mukaiseksi mahdollisimman pian, jos nopeusrajoituksen arvioitu ajallinen kesto on yli 24 h.

VIITELUETTELO

- /1/ Sähkörataohjeet, Ratahallintokeskuksen julkaisu B 22, 2009
- /2/ Pienjännitesähköasennukset (SFS 6000), Suurjännitesähköasennukset (SFS 6001) ja Sähkötyöturvallisuus (SFS 6002)
- /3/ Turvallisuussuunnitelmien laadinta, Ratahallintokeskuksen ohje 30.11.2007.
- /4/ Laadintaohjeet ennakkoilmoitusjärjestelmän VEK-tietona annettavien ilmoitusten laadinnasta, Ratahallintokeskuksen ohje 12.2.2008
- /5/ Ratatekniset ohjeet (RATO) osa 9 Tasoristeykset, Ratahallintokeskus, 2004
- /6/ Louhintatyöt rautatien läheisyydessä, Ratahallintokeskuksen julkaisu B 19, 2007
- /7/ Viestintäohje (Dnro782/040/2008), Ratahallintokeskus, 27.3.2009
- /8/ SFS 5900 Tulitöiden paloturvallisuus asennus-, huolto- ja korjaustöissä, Suomen Standardisoimisliitto SFS, 31.12.2001
- /9/ Vakuutusyhtiöiden keskusliitto (nyk. finanssialan keskusliitto) suojeluohje 01/2002 "Tulityöt"
- /10/ Liikenne tietyömaalla: 5E Liikenteenohjaaja, Tiehallinto 2003.





RATATYÖILMOITUS

Paikka tai alue	Ilmoitus ratatyöstä <input type="checkbox"/>
	Ilmoitus liikenteen rajoitteista <input type="checkbox"/>

Työn tai rajoitteen alkamisaika pvm. klo	Työn tai rajoitteen päättymisaika pvm. klo
--	--

Työn tai rajoitteen kuvaus

Lisätietoja kääntöpuolella ☐

Lisätiedot, huomautukset (esim. tulityö)

Lisätietoja kääntöpuolella ☐

Ratatyöstä vastaava	Yhteystiedot
Yritys, urakoitsija, aliurakoitsija	Yhteystiedot

Ratatyön yksilöivä tunnus

--	--	--	--	--	--	--

Nopeusrajoitukset

Ei nopeusrajoitusta ☐

Sn	km	– km	Raide	Merkit ei <input type="checkbox"/>	Baliisit ei <input type="checkbox"/>
Sn	km	– km	Raide	ei <input type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>
Sn	km	– km	Raide	ei <input type="checkbox"/>	ei <input type="checkbox"/>

JKV-rakennusalue	Työstä sovittu
km – km Ei merkkejä <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ennakkoilmoitusmenettelyssä <input type="checkbox"/> Muulla tavoin:

Liitteet

☐ Jännitekatkoilmoitus ☐ Muu:

Lähetäjän allekirjoitus ja nimenselvennys	Vastaanottajan allekirjoitus ja nimen selvennys
---	---



RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN

LIIKENTEELLE LUOVUTUS

Paikka tai alue	Päivämäärä ja aika pvm _____ klo _____
Ratatyöstä vastaava	Ratatyön yksilöivä tunnus
Työryhmä 1 Nimi _____ Puhelinnumero _____	Työkohde _____ Ilmoitettu päättyneeksi _____
Työryhmä 2 Nimi _____ Puhelinnumero _____	Työkohde _____ Ilmoitettu päättyneeksi _____
Työryhmä 3 Nimi _____ Puhelinnumero _____	Työkohde _____ Ilmoitettu päättyneeksi _____
Työryhmä 4 Nimi _____ Puhelinnumero _____	Työkohde _____ Ilmoitettu päättyneeksi _____
Työryhmä 5 Nimi _____ Puhelinnumero _____	Työkohde _____ Ilmoitettu päättyneeksi _____
Ratatyö ilmoitettu päättyneeksi Ilmoittaja _____ pvm _____ klo _____	



RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN

LAITURIALUEILLA KÄYTETTÄVÄN
TYÖKONEEN TARKASTUSTODISTUS

Tarkastuskohde	OK	Huomautukset
REKISTERIOTE Jos ajoneuvo on ajoneuvohallintokeskuksen (AKE) rekisterissä, on tarkastajalle esitettävä rekisteriote. Rekisteröimättömästä ajoneuvosta kirjataan valmistusnumero. Rekisterinnumero: _____ Valmistusnumero: _____ Rekisteriote esitetty: _____		
NOSTOKORKEUDEN RAJOITIN Nostokorkeuden rajoitin on oltava jos koneen kauha tai muu vastaava liikkuva laite nousee korkeammalle kuin 3.9m . Raja mitataan koneen ollessa tasaisella pinnalla. Rajoittimen on oltava varmatoiminen ja luotettava ja toimintaperiaatteeltaan mieluiten mekaaninen tai hydraulismekaaninen. Molemmissa tapauksissa nostokorkeuden rajoittimen tulee olla avaimella lukittava. Sähköistä nostokorkeuden rajoitinta RHK ei suosittele. Sähköisen nostokorkeuden rajoittimen on oltava sähköalan asiantuntijan tarkastama. Tarkastuksessa vaaditaan rajoittimen osaluettelo sekä kytkentäkaavio, ne tulevat liitteeksi tarkastustodistukseen. Sähköiseen rajoittimeen on liitettävä summeri, joka mahdollisen vika-tilanteen sattuessa varoittaa toimintakorkeuden ylityksestä. Mekaanisen nostorajoittimen toimintaperiaate: nostosylinterin liikkeen pituus rajoittaa ketju / vaijeri hydrauliventtiili muu _____ Sähköinen rajoitin	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
VAROITUSKILVET Kaikissa koneissa on molemmin puolin oltava kilvet (tarrat), jotka varoittavat koneen päälle nousemisesta jännitteisen ajolangan alla sekä sähkövaarasta varoittavat salamasymbolit (tarrat). Ne kiinnitetään näkyvälle paikalle mahdollisuuksien mukaan sellaisiin kohteisiin joista voi nousta koneen päälle. Myös taaksepäin näkyviä kilpiä suositellaan.		
VAROITUSVILKKU Kaikissa koneissa tulee olla työkoneen varoitusvilkku.		
PERUUTUSSUMMERI Kaikissa koneissa tulee olla peruutussummeri.		
YLEISKUNTO Turvallisuuden kannalta olennaisten laitteiden, kuten jarrujen ja valojen tulee olla täysin kunnossa.		

TEHDYN TARKASTUKSEN PERUSTEELLA KONETTA VOIDAAN KÄYTTÄÄ SÄHKÖISTETYN RADAN LAITURIALUEILLA	
Tarkastuksen päivämäärä _____	Omistajan/haltijan osoite ja puhelinnumero _____
Tarkastuspaikka _____	_____
Omistaja/haltija _____	_____
Tarkastajan allekirjoitus ja nimen selvennys _____	

JAKELU: tarkastetun koneen omistaja, RHK:n isännöitsijä, tarkastaja



Määräys turvamieheksi

Turvamiehen nimi
Esimiehen nimi
Työalue
Työaika

Turvamiehen on käytettävä seuraavia varusteita

<input type="checkbox"/> Varoitusliivit	<input type="checkbox"/> Ajoneuvolla ajo kielletty -käsiliikennemerkki
<input type="checkbox"/> Äänimerkinantolaitte	<input type="checkbox"/> Raitii-puhelin / radiopuhelin
<input type="checkbox"/> Punainen opastelippu / tai -lamppu	<input type="checkbox"/> Matkapuhelin nro
<input type="checkbox"/> Oikosulkujohdin	

Lisäksi on työssä otettava huomioon

Paikka ja aika	
Työnantajan edustaja	Turvamies

Nopeus: 80 km/h

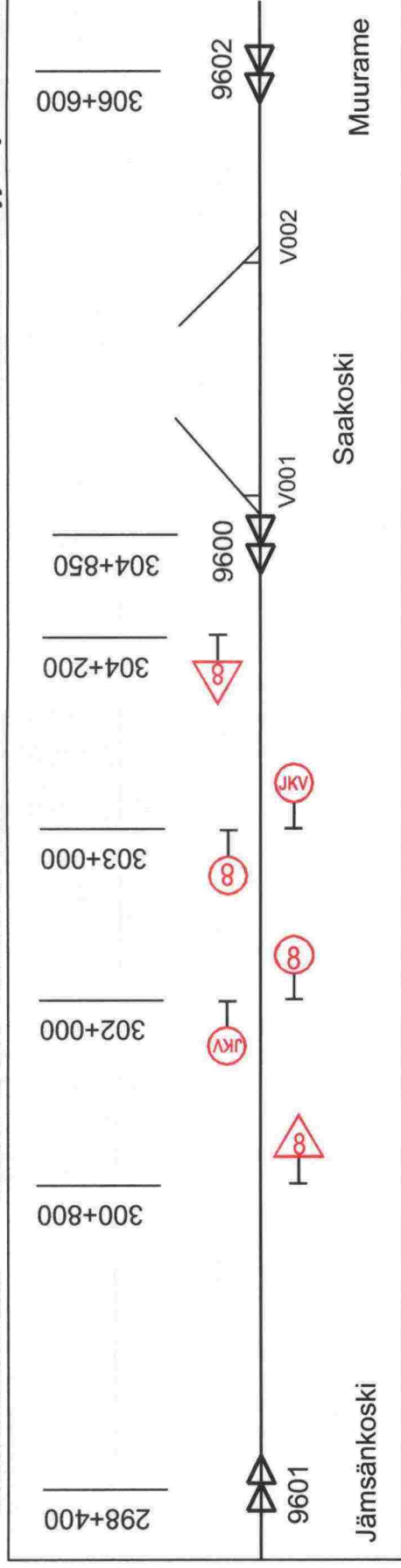
Paikka: km 302+000 - 303+000

Suunniteltu kestoaika:

1.6.2009 klo 8:00 - 15.8.2009 klo 18:00

Suunnitelmaan liittyy ketjutussuunnitelma

11



	Sarjanumero		Käyttöönottojärjestys	Käyttöön otettu	Tarkastettu junalla	Huom
	A-balliisi	B-balliisi				
9600			2.			Junan Sn > 80, tehnyt JKV:n alkutestauksen Saakoskella
9601			vapaa			Junan Sn > 80
9602			1.			Junan Sn > 80

HUOM! Kuvassa on esitetty vain nopeusrajoitukseen liittyvät baliisit ja merkit.

Merkkien asennuksessa raiteeseen nähden on noudatettava RATO 17:n ohjeita.

Baliisien asentamisessa on noudatettava liitteenä olevaa ohjetta.

Nopeusrajoitusalueen sisälle jäävät suurempaa nopeutta osoittavat nopeus- ja etumerkit on peitettävä.

Suunnittelijan yhteystiedot:

Tilaajan yhteystiedot:

[illegible]

RATAHALLINTOKESKUKSEN JULKAISUJA B-SARJASSA

- B 1 -
- B 2 Yleisohje johdoista ja kaapeleista Ratahallintokeskuksen alueella (B 13 korvannut)
- B 3 Teollisuus- ja satamaradat
- B 4 Radan suunnitteluohje (B 20 korvannut)
- B 5 Sähköratamääräykset (B 16 korvannut)
- B 6 Johtoteiden suunnitteluohjeet
- B 7 Maakaapeleiden kaivu- ja asennusohjeet
- B 8 Ratojen routasuojaustarpeen selvittäminen, tutkimusohje
- B 9 Laitetilojen ja valaisimien maadoittaminen
- B 10 Sähköturvallisuusmääräysten soveltaminen sähköradan kiinteisiin laitteisiin
- B 11 Rautateiden meluesteet
- B 12 Ratainvestointien hankearviointiohje
- B 13 Yleisohje johdoista ja kaapeleista Ratahallintokeskuksen alueella
- B 14 Asema-alueiden aidat
- B 15 Radan stabiiliteetin laskenta, olemassa olevat penkereet
- B 16 Sähköratamääräykset (B 22 korvannut)
- B 17 Vaihteenlämmityksen tekniset määreet
- B 18 Ratatekniset piirustusohjeet
- B 19 Louhintatyöt rautatien läheisyydessä
- B 20 Radan suunnitteluohje
- B 21 Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO)
- B 22 Sähkörataohjeet
- B 23 Rautatiealueelle tulevien kiinteiden laitteiden ja rakenteiden maadoitussuunnittelu



**RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN**

Julkaisija:
Ratahallintokeskus
Kaivokatu 8, PL 185, 00101 Helsinki
puh. 020 751 5111, fax 020 751 5100
www.rhk.fi

ISSN 1455-1204
ISBN 978-952-445-286-1